



MAASEUDUN ENNALTAEHKÄISEVÄT TERVEYSPALVELUT

Nykytila, saavutettavuus ja palvelujen tuottamisen
paikkaperustaisuus

Marja-Leena Kauronen & Olli Lehtonen (toim.)



Kaakkois-Suomen
ammattikorkeakoulu

Marja-Leena Kauronen & Olli Lehtonen (toim.)

MAASEUDUN ENNALTAEHKÄISEVÄT TERVEYSPALVELUT

**NYKYTILA, SAAVUTETTAVUUS JA PALVELUJEN
TUOTTAMISEN PAIKKAPERUSTAISUUS**

XAMK KEHITTÄÄ 32

**KAAKKOIS-SUOMEN AMMATTIKORKEAKOULU
KOUVOLA 2017**

© Tekijät ja Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu

Kannen kuva: Petri Hurme

Taitto ja paino: Grano Oy

ISBN: 978-952-344-061-6

ISBN: 978-952-344-062-3 (verkkojulkaisu)

ISSN: 2489-2467 (nid.)

ISSN: 2489-3102 (verkkojulkaisu)

julkaisut@xamk.fi

ESIPUHE

Väestön terveyden edistäminen on yhteydessä elinympäristöön, yhteisöjen elämäntyyliin ja terveydenhuoltojärjestelmään. Maaseudun väestön kohdalla korostuvat fyysisen ja sosiaalisen ympäristön vaikutus, elämäntyylin aiheuttamat riskitekijät ja terveyspalveluiden saatavuus. Terveyspalveluihin pääsy muodostuu ratkaisevaksi silloin, kun taudin varhainen toteaminen ja ajoissa aloitettu hoito vaikuttavat positiivisesti jäljellä olevaan elinikään, terveyteen ja elämänlaatuun. Terveyspalvelujen saatavuus on tärkeää myös silloin, kun sairaus vaatii toistuvia tutkimuksia ja käyntejä hyvän hoitotasapainon ylläpitämiseksi.

Ennalta ehkäisevien palvelujen saatavuus vaikuttaa terveyden tasa-arvoon. Tasa-arvoon pyrittäessä terveyspalvelut tulisi suunnitella sekä kansalliselle, alueelliselle että paikalliselle tasolle, jolloin paikalliset olosuhteet ja tarpeet tulisi huomioiduiksi. On todettu, että vain kansalliselle tasolle annettu viranomaisohjaus ja toimenpiteet eivät yksin takaa terveyden tasa-arvoa paikalliselle tasolle. Sähköiset palvelut lisäävät palvelujen saatavuutta ja voivat saada palvelujen piiriin niitä, jotka eivät käytä riittävästi terveyspalveluja ja kokevat terveytensä huonoksi, mutta ne eivät ratkaise kokonaan terveyden tasa-arvoon liittyvää ongelmaa.

Maaseudun terveysongelmat johtuvat osittain sosioekonomisista syistä. Taloudellisen kasvu vaikuttaa negatiivisesti terveyden tasa-arvoon heikentämällä ensin sosiaalista tasa-arvoa väestössä. Se vaikuttaa haitallisesti sosiaaliseen luottamukseen, integraatioon ja sosiaaliseen liikkuvuuteen, mitkä tekevät tietä sosiaalisille häiriöille väestössä. Nämä tekijät puolestaan johtavat tietä esimerkiksi huonoihin asumisolosuhteisiin ja päihde- ja mielenterveysongelmiin. Sosiaalinen epätasa-arvo johtaa terveyseroihin, lyhentää elinikää, alentaa elämänlaatua ja yksilön toimintakapasiteettia. On todettu, että ehkäisevien toimenpiteiden avulla sairauksista aiheutuvat kustannukset olisivat suurelta osin vältettävissä.

Terveyden edistämiseen liittyvien palvelujen kehittäminen on yleensä yhteydessä terveyden edistämistä toteuttavaan organisaatioon, mikä voi johtaa menetelmien yksipuoliseen käyttöön tai samojen menetelmien käyttöön koko väestön kohdalla. Esimerkiksi pyrittäessä muuttamaan väestön elintapoja, käytetään vain tiedon antamiseen perustuvia menetelmiä. Käyttäytymisen muutos on kuitenkin voimakkaasti sidoksissa paikallisiin olosuhteisiin ja yhteisöjen toimintaan. Kuten kaikki inhimillinen toiminta tapahtuu kontekstissa johonkin, tiedolliset muutoksetkin tapahtuvat paikallisissa yhteisöissä ja organisaatioiden sisällä, mitä pitäisi huomioida terveyden edistämisen menetelmissä.

Ennalta ehkäisevien palvelujen suunnittelussa hyödyllistä olisi yksilölle ja yhteisöille mahdollisuuksia luova integroiva lähestymistapa, jossa terveyden ja hyvinvoinnin riskitekijät, ympäröivät olosuhteet, vuorovaikutusjärjestelmät, sosiaaliset tilanteet ja tiedon käyttö ovat samanaikaisesti läsnä. Tällöin voitaisiin tehokkaammin vaikuttaa niihin terveyttä määrittäviin tekijöihin, jotka tällä hetkellä heikentävät maaseudulla asuvien terveyttä.

Kotkassa 8.12.2017

Marja-Leena Kauronen

Projektipäällikkö, yliopettaja

Terveysalan ja ensihoidon koulutusyksikkö, Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu

TIIVISTELMÄ

Hankkeen tavoitteena oli selvittää ennalta ehkäisevien terveyspalvelujen toteutumista harvaan asutulla maaseudulla ja digitaalisten palvelujen mahdollisuuksia niiden kehittämisessä. Lisäksi selvitettiin maaseudun erityisolosuhteiden näkymistä terveyspalvelujen saatavuudessa ja tähän liittyvissä kustannuksissa. Hankkeen osatavoitteet olivat:

- 1. Mitä varsinaisten sote-palvelujen tarvetta ennalta ehkäiseviä palveluja ja muuta toimintaa harvaan asutulla maaseudulla on? Miten nämä palvelut suhteutuvat eri kohderyhmiin? Mitkä ennaltaehkäisevät palvelut ovat yleisimpiä?
- 2. Mitkä ovat tärkeimpiä ja vaikuttavimpia ennaltaehkäiseviä palveluita ja toimintatapoja harvaan asutulla maaseudulla?
- 3. Miten kattavasti maaseudulla voidaan hyödyntää digitaalisia terveyspalveluja? Millainen potentiaali digitaalisiin terveyspalveluihin liittyy maaseudulla?
- 4. Miten terveyspalvelujen saavutettavuus vaihtelee kaupunkimaaseutualueilla? Mikä olisi kustannustehokastapa tuottaa maaseudun terveyspalveluja?

Kyselyaineisto muodostui 41:stä harvaan asutun maaseutukunnan vastauksesta koko Suomen alueelta. Ehkäiseviä terveyspalveluja koskeva haastatteluaineisto koottiin Kymenlaakson, Etelä-Savon ja Etelä-Karjalan alueilta. Digitaalisten palvelujen kehittämismahdollisuuksia koskeva aineisto muodostui paikkatietoaineistoista, jotka koskivat valokuituverkon rakentamista sekä tutkimusalueen väestö- ja palvelutietoja. Terveyspalvelujen saavutettavuutta tutkittiin geoinformatiikan menetelmillä, jotka perustuvat paikkatiedon ominaisuuksien analysointiin.

Harvaan asutuissa maaseutukunnissa on luotu terveyden edistämisen rakenteita ja sen johtamista on kehitetty, mutta maaseutukunnan eri toimialojen välinen ja järjestöjen kanssa tapahtuva yhteistyö tarvitsee kehittämistä. Maaseutukunnissa tunnistetaan väestöryhmiä, joihin terveyden edistämisen toimintoja tulisi kohdentaa, mutta ryhmien priorisointia ja menetelmien kehittämistä tarvitaan. Ennalta ehkäisevä työ kohdistuu vielä suurelta osin sekundaari- ja tertiäärivaiheeseen.

Perusterveydenhuollon elämäntaparyhmiä ei maaseudulla toteuteta. Lakisääteiset terveystarkastukset toteutetaan osittain kaupunkitaajamissa, osittain liikkuvana palveluna, mutta jatkotutkimukset tapahtuvat kaupunkitaajamissa. Liikkuvat vastaanotto- ja laboratoriopal-

velut palvelevat pääosin ikääntyneen väestön kansansairauksien hoitoa, mutta myös seulon-
tatutkimuksia, ennalta ehkäiseviä suun terveystarkastuksia, terveystarkastuksia ja influens-
sarokotuksia. Vanhusten kotihoidossa tuloksina saatiin kaksi kehityssykliä, joista positiivi-
sessa syklissä toimintaympäristö tukee palvelujen kehittämistä ja negatiivisessa syklissä toi-
mintaympäristön tuen puute aiheuttaa palvelujen rappeutumisen.

Digitaaliset palvelut eivät kokonaan ratkaise ennalta ehkäisevien palvelujen kehittämis-
tä maaseudulla. Palvelujen saatavuus määräytyy edelleen osissa alueita fyysisten palvelujen
perusteella. Harvaan asutun maaseudun ehkäisevien terveyspalvelujen kehittämisessä tu-
lee digitaalisten palvelujen lisäksi suunnitella fyysisiä palveluja. Maaseudulle tulee kehittää
omanlaisia, taajamien palveluista poikkeavia ratkaisuja. Liikkuvien palvelujen kehittämisestä
hyötyvät useat maaseudun väestöryhmät. Monitoimitalot mahdollistaisivat useita, myös di-
gitaalisia perusterveydenhuollon palveluja, ja lisäksi ne tarjoaisivat tilat myös kunnan mui-
den toimialojen terveyttä edistävään toimintaan. Erityispiirteidensä vuoksi täytyy muistaa,
että maaseudun terveyspalveluissa ei ole kysymys pelkästään kustannuksista.

SISÄLLYSLUETTELO

Luku 1. Johdatus tutkimushankkeeseen	10
1.1 Terveys ja ennalta ehkäisevät terveyspalvelut.....	10
1.2 Maaseudun erityispiirteitä terveyden ennalta ehkäisylle.....	13
1.3 Hankkeen toteutus	16
Lähteet	19
 Luku 2. Artikkel 1:.....	22
Terveyden edistämisen resurssit ja ratkaisut	22
1. Johdanto.....	22
2. Aineisto ja menetelmät.....	24
2.1 Kyselyaineisto.....	24
2.2 Tutkimusmenetelmät.....	26
3. Tilastollinen katsaus terveyden edistämiseen maaseutukunnissa	27
3.1 Terveyden edistämisen resurssit maaseutukunnissa.....	27
3.2 Terveyden edistämisen seuranta ja johtaminen maaseutukunnissa.....	30
3.3 Terveyden edistämisen tavoitteet ja tarpeet maaseutukunnissa.....	33
4 Terveyden edistäminen maaseutukunnissa käsiteanalyysinä.....	35
4.1 Yksilöiden ja yhteisöjen kapasiteetin lisääminen terveyden edistämisessä.....	35
4.2. Kuntalaisten hyvinvoinnin ja terveyden lisääminen terveyden edistämisen tavoitteena.....	36
4.3. Terveys fyysisenä, psyykkisenä ja sosiaalisena ilmiönä.....	36
4.4. Terveyden tasa-arvo	39
5. Johtopäätökset: Terveyden edistämisen ratkaisut ja resurssit maaseutukunnissa	39
Lähteet	41
 Luku 3. Artikkel 2:	43
Ennaltaehkäisevät terveyspalvelut ja niiden toimintaedellytykset harvaan asutulla maaseudulla.....	43
1. Johdanto.....	43
2. Tutkimuksen toteuttaminen.....	46
2.1 Tutkimusmenetelmä	46
2.2. Aineiston keruu ja aineisto	48
3. Ennalta ehkäisevät terveyspalvelut maaseutukunnissa	50

3.1 Ennalta ehkäisevien sosiaali- ja terveyspalvelujen kehittäminen.....	50
3.2 Kohdennetut terveystarkastukset ennalta ehkäisevänä palveluna.....	56
3.3 Elintaparyhmät maaseudun terveyden edistämisessä	59
3.4 Influenssarokotukset maaseudun ennalta ehkäisevinä terveyspalveluna	61
3.5 Liikkuva hoitajan vastaanotto Etelä-Karjalan maaseudulla	62
3.6 Yhteenveto: Ennalta ehkäisevien palvelujen vaikuttavuuden tekijät.....	67
4. Ikääntyneiden ennaltaehkäisevien palveluiden turvaaminen harvaan asutulla maaseudulla – tapauksena kotihoito.....	69
4.1 Kotihoidon strategiat ja tavoitteet harvaan asutun maaseudun sote-palveluissa	69
4.2 Toiminnan koordinointi ja edellytykset palvelujen toimivuudelle	70
4.3 Asiakkaan osallisuus ja reunaehdot palvelujen toteutuksessa	71
4.4 Ennalta ehkäisevä näkökulma ikääntyvien palveluihin maaseudulla.....	72
4.5 Kotihoidon palvelujen kehittäminen ja hyvät käytännöt.....	74
5 Yhteenvetoa tuloksista	76
Lähteet	79

Luku 4. Artikkelit 3: 81

Digitaalisten terveyspalvelujen mahdollisuudet maaseudulla – tapauksena Pohjois-Kymenlaakso	81
1. Johdanto.....	81
2. Digitaaliset terveyspalvelut maaseudulla	83
2.1 Digitaalisten terveyspalvelujen edellytykset maaseudulla	83
2.2. Digitaalisia terveyspalveluita maaseudulla	84
3. Aineisto ja menetelmät	85
3.1 Tutkimusaineistot.....	85
3.2 Tilastollinen mallinnus.....	87
3.3. Saavutettavuusanalyysit	89
4. Tulokset	91
4.1 Valokuituverkon kattavuus Pohjois-Kymenlaakson maaseutualueilla.....	91
4.2 Selittävätkö väestölliset ominaisuudet ja sijainti valokuituverkon rakentamista?	93
4.3 Digitaalisten terveyspalvelujen potentiaali	96
5. Johtopäätökset.....	99
Liitteet	101
Lähteet	103

Luku 5. Artikkelit 4:107

Terveyspalvelujen saavutettavuus ja kokonaiskustannukset maaseudulla	107
1. Johdanto.....	107
2. Terveyspalvelujen tuotantomalleja maaseudulla	108
3. Tutkimusaineistot ja -menetelmät.....	110
3.1 Tutkimusaineistot.....	111
3.2 Paikkatietoanalyysit.....	112
3.2.4 Liikkumiskustannuksien vertaaminen ylläpitokustannuksiin.....	117
4. Tulokset.....	117
4.1 Terveyspalveluiden saavutettavuus.....	117
4.2 Ylläpito- ja liikkumiskustannukset tuotantomalleissa	120
4.3 Ylläpitokustannuksien suhde liikkumiskustannuksien säästöön.....	122
5. Johtopäätökset.....	128
Lähteet	130

Luku 6. Hankkeen synteesi134

Uusi tietopohja varmistamaan maaseudun ennaltaehkäiseviä terveyspalveluita	134
6.1 Maaseutukuntien ennaltaehkäisevien terveyspalvelujen rakentaminen.....	134
6.2 Paikallinen näkökulma maaseudun ennaltaehkäiseviin terveyspalveluihin.....	136
6.2.1 Digitaaliset palvelut vain osaratkaisu maaseudun terveyspalveluiksi.....	137
6.2.2. Paikkaperustaisuus terveyspalvelujen suunnittelussa vähentää terveyden eriarvoisuutta.....	138
6.2.3 Omanlaiset tuottajamallit maaseudun terveyspalveluille.....	138
6.2.4 Miten kohti paikallisia palveluita?	139
Lähteet	139

LUKU 1. JOHDATUS TUTKIMUSHANKKEESEEN

MARJA-LEENA KAURONEN & OLLI LEHTONEN

1.1 Terveys ja ennalta ehkäisevät terveyspalvelut

Terveys käsitteenä on saanut monia tulkintoja eri aloilla, eikä yhteisymmärrykseen käsitteen sisällöistä ole täysin päästy (Savola & Koskinen-Ollonqvist 2005, 10). Terveys on kuitenkin tunnustettu sekä fyysisenä, psyykkisenä että sosiaalisena ilmiönä (Pelikan 2010, 74-75, Potvin & McQueen 2010, 19) ja toisaalta sekä subjektiivisena kokemuksena että objektiivisena suorituskynä (Pelikan 2010, 75).

Terveys on yhteydessä ihmisen biologiseen tilaan, terveyskäyttäytymiseen, ympäristöön ja terveydenhuoltojärjestelmään (Wills 2007, 3, Mc Queen 2010, 28). Biolääketieteellinen näkökulma terveyteen viittaa sairauden poissaoloon, käyttäytymisnäkökulma taas terveellisten elämäntapojen vaikutuksista terveyteen ja ympäristöön liittyvä näkökulma sosiaalisiin, taloudellisiin ja ympäristöön liittyviin, terveyttä määrittäviin tekijöihin (Wills 2007, 3, Linnell ym. 2013, 15-17). Esimerkki ympäristön terveyttä määrittävistä tekijöistä maaseudulla on liikuntapaikkojen, kevytliikenneväylien tai ulkovalaistuksen puute, mitkä voivat vaikuttaa liikunnan vähyyteen ja sitä kautta terveyteen.

Terveys voidaan määritellä myös arkielämän voimavarana (Potvin & McQueen 2010, 16) ja koko elämän jatkuvana prosessina, joka muuttuu elämänculun ja siihen liittyvien arvojen muuttumisen myötä (WHO 1986, Pietilä 2010). Yksilön terveyden voidaan nähdä rakentuvan prosessina, jonka avulla tämä lisää kontrollia omasta terveyskäyttäytymisestään, esimerkiksi ruokavaliosta, tupakoinnista tai alkoholin käytöstä ja niihin vaikuttavista tekijöistä. Muutoksessa yksilön kyky havaita terveysriskejä paranee, voimavarat tehdä terveyteen liittyviä päätöksiä lisääntyvät ja pystyvyys toteuttaa suunnitelmallinen käyttäytymisen muutos vahvistuu. (Schwarzer 2008, 1-29.) Terveyttä siis tuotetaan jokapäiväisessä elämässä niissä yhteisöissä ja ympäristöissä, joissa yksilö elää ja toimii (Potvin & McQueen 2010, 18). Tätä johtuen terveys on maaseudullakin voimakkaasti sidoksissa paikkaan, olosuhteisiin, sosiaalisiin tilanteisiin ja niihin liittyviin riskitekijöihin. Yksilön tiedolliset muutokset ja kaikki toiminta tapahtuu tilannesidonnaisesti asuin- ja elinympäristössä. (McQueen 2010, 30.)

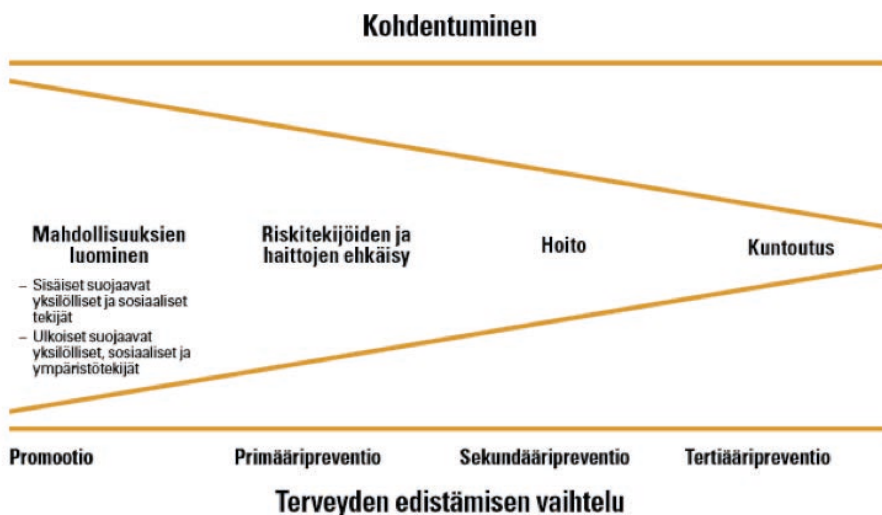
Ottawan asiakirjassa otetaan kantaa myös siihen, että terveys kuuluu kaikille, ja siksi sen edellytyksien, kuten esimerkiksi taloudellisten ja kestävä kehityksen edellytysten sekä perustarpeiden ja -turvallisuuden, tulee täyttyä asuinpaikasta riippumatta. (WHO 1986; Savola & Ollonqvist 2005, 11.) Siten esimerkiksi harvaan asutulla maaseudulla terveyspalveluiden tulisi olla saatavilla samalla tavoin kuin muualla. Eriarvoisuutta tulisi tunnistaa kunnissa

jo hyvinvointi- ja terveyspalveluja suunniteltaessa (Rotko ym. 2014) ja suunnittelussa tulisi huomioida paikalliset tarpeet sekä kulttuurinen ja sosiaalinen konteksti (McQueen 2010, 28). Terveiden tasa-arvo ei kuitenkaan usein toteudu. Muun muassa Ruotsissa on havaittu Pohjois-Ruotsissa asuvilla heikompi terveys kuin Etelä-Ruotsissa asuvilla (Linell ym. 2013, 12).

Terveys on riippuvaista yksilön terveystietoisuudesta. Terveystietoisuutta on usein määritelty toiminnaksi, jonka henkilö uskoo parantavan tai ylläpitävän omaa terveyttään (Conner & Norman 2005). Toisaalta, henkilön käyttäytyminen voi myös vaarantaa terveyttä (Husbands 2007, 130-132). Esimerkiksi epäterveellinen ravinto, vähäinen liikunta ja liiallinen päihteiden käyttö ovat useiden suomalaisten kansantautien merkittäviä riskitekijöitä ja aiheuttavat huomattavan osan estettävissä olevasta kuolleisuudesta (Prättälä & Paalanen 2007, Kiiskinen ym. 2008). Terveystietoisuuteen ovat yhteydessä monet tekijät, kuten ikä, sukupuoli, uskomukset, ajanpuute, asuinpaikka, kulttuuri ja sosioekonominen tausta. Esimerkiksi liikuntaan voivat vaikuttaa kaikki edellä mainitut tekijät. (Husbands 2007, 131.)

Savola ja Koskinen-Ollonqvist (2005) korostavat, että Ottawan asiakirjan mukainen terveyskäsite soveltuu myös terveyden edistämiseen, sillä se mahdollistaa promotiivisen näkökulman eli ajatuksen terveyden edistämisestä jo ennen kuin ongelmat ovat syntyneet (kuva 1). Promotiivisessa terveyden edistämisessä yksilöitä ja yhteisöjä suojaavia tekijöitä vahvistetaan ja tuetaan, jotta mahdolliset riskitekijät eivät vaikuttaisi niin vahvasti. Tämä tapahtuu käytännössä siten, että luodaan mahdollisuuksia terveeseen elämään yhteiskunnan eri tasoilla. Koska promotiivinen terveyden edistäminen on laaja-alaista vaikuttamista erilaisiin suojaaviin tekijöihin, se toteutuu ennen kaikkea yhteisöjen ja yhteiskunnan tasoilla. (Nikula 2011)

Sairauksien ehkäisyyn eli primaaripreventioon (kuva 1) liittyvä terveyden edistäminen pyrkii taas kontrolloimaan ja eliminoimaan terveysuhkia. Toiminta on lakisääteisesti tai suosi-



Kuva 1. Terveiden edistämisen promotiivinen ja preventiivinen näkökulma Savola & Koskinen-Ollonqvist 2005, 13.

tuksin ohjeistettua, terveydenhuoltojärjestelmään kuuluvaa toimintaa. (Potvin & McQueen 2010, 17-18.) Primaaripreventioon kuuluu muun muassa tartuntatautien vastustaminen, sydän- ja verisuonitautien ja tyypin 2 diabeteksen ehkäisy sekä niiden varhainen toteaminen (Jackson 2007, 16-17). Tartuntatautien vastustamiseen kuuluvat muun muassa influenssarokotukset, joiden avulla vähennetään väestön sairastumisriskiä (Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2017). Säännölliset, sairauden hoitoon liittyvät käynnit tai ikääntyneiden kotikäynnit tähtäävät taas sekundaaripreventioon (kuva 1), jossa jo todettujen sairauksien hoidon ja seurannan avulla pyritään hyvään hoitotasapainoon ja liitännäissairauksien ehkäisyyn. Kotikäynteihin liittyy myös jäljellä olevan terveyden ylläpitäminen kuntoutuksen avulla tertiääripreventiona, (kuva 1), jotta ikääntynyt henkilö selviytyy yksin kotona päivittäisistä toiminnoista. (Jackson 2007, 17.)

Ennalta ehkäisevät sosiaali- ja terveyspalvelut muodostuvat osittain lakisääteisistä (Terveidenhuoltolaki 1326/2010) ja osittain sosiaali- ja terveysministeriön kunnille antamien suositusten mukaisista terveyspalveluista (Sosiaali- ja terveysministeriö 2015), jotka tähtäävät primaari-, sekundaari- tai tertiääripreventioihin (Jackson 2007, 16; Potvin & McQueen 2010, 17). Esimerkiksi terveydenhuoltolakiin (1326/2010) perustuen kunnan on järjestettävä asukkaalleen yksilön kasvun ja kehityksen sekä terveydentilan seurantaan liittyvät palvelut, joita ovat muun muassa perhesuunnittelu-, äitiys- ja lastenneuvolapalvelut, koulu- ja opiskelijaterveydenhuolto, työttömien ja omaishoitajien terveystarkastukset sekä influenssarokotukset. Edellä luetellut palvelut ovat luonteeltaan primaaripreventiota, joissa esimerkiksi lasten kehityshäiriöt pyritään löytämään mahdollisimman varhain, rokotusten avulla vähennetään sairastavuutta, sairauksien riskitekijöitä tunnistetaan terveystarkastuksissa ja annetaan elintapaohjausta taudin ehkäisemiseksi tai siirtämiseksi. Lisäksi lakisääteiseen primaaripreventioon kuuluvat seulonnat, jotka tähtäävät sairauksien, esimerkiksi rintai- tai kohdunkaulan syövän varhaiseen diagnosointiin. (Jackson 2007, 16-17; Terveidenhuoltolaki (1326/2010). Ennalta ehkäiseviä sosiaali- ja terveyspalveluja voidaan toteuttaa yksilö-, ryhmä- sekä yhteisökohtaisesti (Terveidenhuoltolaki 1326/2010).

Terveiden edistämisen asiantuntijoiden tulee tuntea yksilöiden arkeen liittyvät tottumukset ja osata ohjata muutosta sen mukaisesti. Tämä edellyttää tietoa siitä, miten yksilöt tekevät terveyteen vaikuttavia päätöksiä ja elintapamuutoksia niissä yhteisöissä, joissa he toimivat. Toisaalta, yksilöiden päätökset ja muutokset muuttavat myös yhteisöä. (Potvin & McQueen 2010, 16.) Maaseudun väestö voi kuulua useisiin eri yhteisöihin, esimerkiksi työn, opiskelun tai harrastuksien vuoksi. Toisaalta ikääntyneen tai työttömän väestön kohdalla yhteisöjä voi olla harvassa. Terveiden edistämisessä on viime aikoina luotu organisaatiokohtaisia malleja, esimerkiksi terveyttä edistävät koulut (Hesman 2007, 185-188; Pearson ym. 2012) tai urheiluseurat (Kokko ym. 2014). Näissä organisaatioissa on laadittu ohjelmia ja menettelytapoja, jotka edistävät sekä yhteisön että yksilön terveyttä. Samaan tavoitteeseen pyrkivät terveyttä edistävät kaupungit (De Leeuw ym. 2014).

Maaseutua alueena koskevia ohjelmia ei toistaiseksi ole kehitetty, vaikka väestön terveyden seurantatulokset osoittavat erityisiä tarpeita maaseudun väestön terveyden edistämiseksi. Alkoholin liikakäyttö on yleistä muun muassa maaseudun paikalliskeskuksissa sekä ydinmaaseudulla ja harvaan astutulla maaseudulla (Saarsalmi ym. 2017). Maaseudun asukkailla myös lihavuus on yleisempää ja kasvien käyttö vähäisempää kaupunkien asukkaihin verrattuna. Maaseudulla 25-54-vuotiaat kokevat elämänlaatunsa heikommaksi muihin ikäryhmiin verrattuna kuin kaupungeissa. Verrattaessa työkykyä ja työssä jaksamista eläkeikään saakka maaseudulla ero korkeimmin koulutetun väestön ja muun väestön välillä on suurempi kuin kaupungeissa. (Saarsalmi ym. 2014.) Säännöllinen liikunnan harrastaminen on sekä ydinmaaseudulla huomattavasti vähäisempää kuin koko Suomessa ja harvaan asutulla maaseudulla vähäisintä koko maassa. Yksilön omaa terveydenhoitoa hyvin kuvaava tapa ”hampaiden harjaus kahdesti päivässä” on harvaan asutulla maaseudulla vähäisintä koko Suomessa. (Aikuisväestön terveyskäyttäytyminen 2017.)

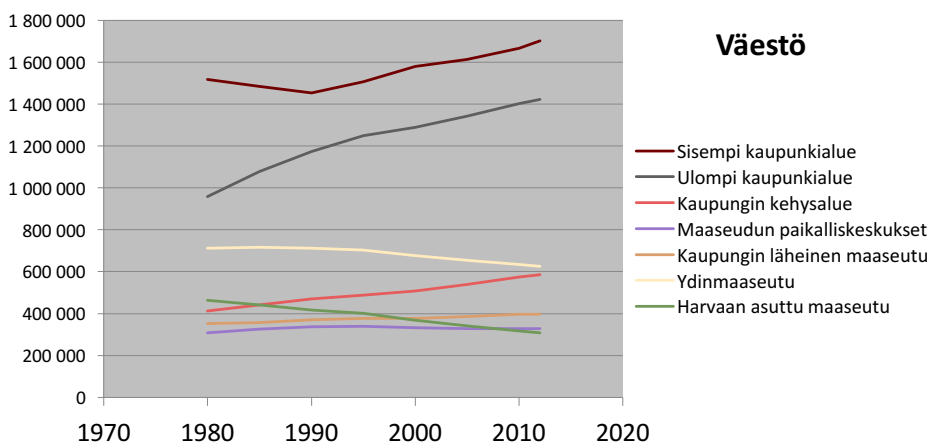
Tutkimusten perusteella huono terveys ja epäedullinen terveyskäyttäytyminen ei yksioikoisesti kasaudu tietyille alueille, sillä alueiden sisällä on sekä huonon ja hyvän terveyden osa-alueita (Aikuisväestön terveyskäyttäytyminen 2017). Keskimäärin tutkimusten mukaan kaupunkialueilla kuitenkin suurempi osuus väestöstä on tervettä ja hyvinvoivaa maaseutualueisiin verrattuna. Maaseutualueilla noin joka kolmas koki työkykynsä heikentyneeksi kun taas kaupunkialueilla vain joka neljäs (Saarsalmi ym. 2014). Tuoreessa väitöstudiumuksessa havaittiin, että huonoksi koettua terveyttä esiintyi enemmän harvaan asutuilla maaseutumaisilla alueilla kuin kaupunkimaisilla alueilla (Lankila 2014). Samassa tutkimuksessa todettiin, että miesten kohdalla huonoksi koettu terveys harvaan asutulla alueella selittyi psykososiaalisilla ja terveyskäyttäytymistekijöillä, kun taas naisilla syy huonoksi koettuun terveyteen haja-asutusalueella jäi epäselväksi. Lisäksi kuntakeskustäisyyden ja paikallisen väentiheyden havaittiin olevan yhteydessä ihmisten painoindeksiin siten, että etäämmällä keskustoista ja harvaanasutuilla alueilla asuvilla painoindeksi oli korkeampi kuin keskustan lähellä ja tiheästi asutuilla alueilla asuvilla (Lankila 2014).

1.2 Maaseudun erityispiirteitä terveyden ennalta ehkäisylle

Maaseudun toimintaympäristö asettaa erityisolosuhteet ennaltaehkäiseville sote-palveluille. Syrjäisen sijainnin lisäksi harvaan asutun maaseudun väestökehitys asettaa haasteita palvelutuotannolle, sillä väestön vähentyessä palveluverkko on usein supistusten kohteena. Kaupunki-maaseutu alueluokkien väestökehitystä tarkasteltaessa maaseutualueista ainoastaan toiminnallisesti kaupunkialueisiin yhteydessä olevat alueet ovat menestyneet viime vuosina (kuva 2). Ainoana maaseutuluokkana kaupunkien läheisellä maaseudulla väkiluku kasvoi vuosina 1995–2012 yhteensä 20 557 asukkaalla (Helminen ym. 2014). Maaseutualueiden erot väestökehityksessä johtuvat pääasiassa siitä, että kaupunkialueiden läheiset maaseutualueet hyötyvät sijainnistaan lähellä kasvialueita, jonka vuoksi ne ovat pystyneet hankuttelemaan uutta väestöä, joka käy työssä läheisissä kasvukeskuksissa (Lehtonen ym. 2015).

Muilla maaseutualueilla väkiluvun kehitys on ollut tällä aikavälillä negatiivinen (kuva 2). Eniten väestö väheni harvaan asutulla maaseudulla, jossa vähennystä oli 92 189 asukasta (Helminen ym. 2014). Vuonna 2012 harvaan asutulla maaseudulla asui 308 097 asukasta, joka on 18,6 prosenttia maaseudun asukasluvusta. Yhteensä Suomessa asui maaseudulla noin 1,656 miljoonaa asukasta.

Harvaan asutulla maaseudulla yhdistyvät huonon elintason ja syrjäisyyden synnyttämät perinteiset ongelmat – köyhyys ja yksinäisyys – ikääntyvän väestöpohjan tuottamiin haasteisiin. Hyvinvointitutkimuksissa on todettu, että maaseutualueilla on kaupunkialueita enemmän ongelmia koetussa hyvinvoinnissa, pitkäaikaissairastavuudessa sekä kuolleisuudessa (Ek ym. 2008; Karvonen & Kauppinen 2008; Karvonen & Kauppinen 2009). Maaseudulla ennaltaehkäisevien palvelujen haasteena on ollut sidos sosioekonomiseen asemaan: mitä paremmassa sosiaalisessa asemassa ihminen on, sitä todennäköisemmin hän käyttää ennaltaehkäiseviä palveluja, kuten seulontoja ja terveyttä edistävää ryhmätoimintaa (ks. Manderbacka ym. 2006). Yksi eriarvoisuutta luova tekijä on ollut työterveyshuolto. Toisaalta harvaan asutun maaseudun haasteet voidaan nähdä myös alueiden vahvuuksina. Harvaan asutun maaseudun aineelliset ja aineettomat luonnontuotteet sekä tila, hiljaisuus tai pimeys ovat erikoisuuksia ja hyvinvointia tuottavia voimaantumisen lähteitä, jotka osa sekä paikallisista asukkaista että matkailijoista tunnistavat (Maaseutupoliitikan yhteistyöryhmä 2015).



Kuva 2. Kaupunki ja maaseutualueiden väestökehitys 1975–2012. (Lähde Helminen ym. 2014)

Maaseudulla ennaltaehkäisevien palvelujen erityishaasteena on väestön ikääntyminen, pitkät etäisyydet ja palvelujen yleisesti heikompi saatavuus. Ympäristöministeriön Ikääntyneiden asumisen kehittämisohjelmassa tavoitteeksi on asetettu paikallisista lähtökohdista syntyvien palvelualue ratkaisujen kehittäminen (Ympäristöministeriö 2013). Tehtävänä on löytää eri aluetyyppeihin (maaseutumainen, taajaan asuttu, kaupunkimainen) sopivia palveluratkai-

suja, jotka tukevat ikääntyneiden kotona asumista. Kaupunkimaiseen tai taajaan asuttuun ympäristöön kehitettyjä palveluja on viime vuosina jo kehitetty. Erityishaaste koskee maaseudulla asuvia ikääntyviä ihmisiä, joiden palvelutarpeisiin vastaaminen edellyttää uudenlaisia ratkaisuja. Asian yhteiskunnallinen merkitys on suuri, sillä maaseutualueiden väestö on ikääntynyt. Vuonna 2030 Suomessa on jo 1,5 miljoonaa yli 65-vuotiasta, joiden kotona-asuminen edellyttää monipuolisia ratkaisuja varhaisesta tuesta kotihoitoon tukemiseen ja kotihoitoon. Vastaava ennaltaehkäisevien palvelujen haaste koskee kaikkia maaseudulla asuvia väestöryhmiä, sillä pitkät etäisyydet ja heikko palvelujen saatavuus lisäävät korkeiden liikkumiskustannuksien lisäksi ennaltaehkäisevien palvelujen kustannuksia käyttäjälle menetetyn vapaa-ajan muodossa. Tähän liittyy oleellinen kysymys siitä, miten terveyspalvelujen käyttäjien kustannuksia tulisi laskea. Lasketaanko pelkästään yhteiskunnalle aiheutuneet kulut vai huomioidaanko myös palveluiden käyttäjälle syntyvät kulut?

Maaseutualueiden sote-palvelut ovat viime vuosina kärsineet palvelujen keskittämisestä ja saavutettavuuden heikentymisestä. Taustalla vaikuttavat useat erityisolosuhteita kuvaavat tekijät, kuten esimerkiksi digitalisaatio, väestötrendit ja kuntaliitokset. Digitaalisten palvelujen ennustetaan kasvattavan suosiotaan tulevaisuudessa. Tämä kytkeytyy sosiaali- ja terveydenhuollon uudistukseen, jossa tavoitteena on parantaa palvelujen saatavuutta ja yhdenvertaisuutta, mutta maaseudulla ongelmia on aiheutunut kattavien tietoliikenneyhteyksien puutteesta (Pyykönen & Lehtonen 2016). Tutkimustietoa ei kuitenkaan ole siitä, millainen potentiaali pienaluetasolla on maaseudun digitaalisissa terveyspalveluissa ja miten tämä potentiaali vaihtelee alueittain.

Väestökehitys haastaa myös maaseudun palvelutuotantoa, sillä maaseutualueilla väestö samanaikaisesti sekä ikääntyy että vähenee. Lisäksi väestötiheys on alhainen harvan asutuksen vuoksi. Edellä kuvattu kehitys on heijastunut erityisesti lähipalvelujen tuotantoon, jotka ovat tutkimusten mukaan etääntyneet maaseudun asukkailta entistä kauemmaksi (Rehunen ym. 2012). Taustalla vaikuttaa kuntatalouden heikentyminen sekä kuntaliitokset, joissa palvelurakenteita uudistetaan ja toimintaa tehostetaan (Leinamo 2010). Uudistusten myötä palvelut ovat alkaneet keskittyä ja kunnanosa-alueiden asiointisuunta muuttua kohti kanta-kaupunkia. Keskittämisellä ja palvelutuotantoa tehostamalla tavoitellaan kustannussäästöjä, mutta samalla siirretään liikkumisen kustannuksia asiakkaiden maksettavaksi. Etäisyydet julkisten palvelujen toimipisteisiin ovat maaseudulla pidentyneet ja saavutettavuus heikentynyt (Leinamo 2010, 118–120; YTR 2009, 49).

Kaikkien palvelujen saatavuus ei ole kuitenkaan huonompi maaseudulla kuin kaupungeissa. Esimerkiksi terveyskeskuspalveluita on kyselytutkimuksen perusteella paremmin saatavilla maaseudulla kuin kaupungeissa (Saarsalmi ym. 2014). Maaseudun erityisolosuhteet asettavat kuitenkin haasteen ennaltaehkäisevien sote-palvelujen tuottamiselle ja tämä voi samalla asettaa maaseudun asukkaat eriarvoiseen asemaan verrattuna esimerkiksi keskuksissa asuviin asukkaisiin. Näiden syiden vuoksi tarvitaan uutta tietoa sote-palvelujen saavutettavuus-

desta sekä uusista tavoista tuottaa terveyspalveluja kustannustehokkaasti harvaan asutulla maaseudulla. Maaseudun palvelutuotannossa ei kuitenkaan ole kokonaan kysymys kustannuksista, koska erityispiirteidensä myötä maaseudun palvelujen kustannustehokkuus ei ole hyvä kuin kaupungeissa. Onkin ilmeistä, että maaseudulla tarvitaan omia paikallisiin olosuhteisiin sovellettuja tuottajamalleja ennaltaehkäiseville terveyspalveluille.

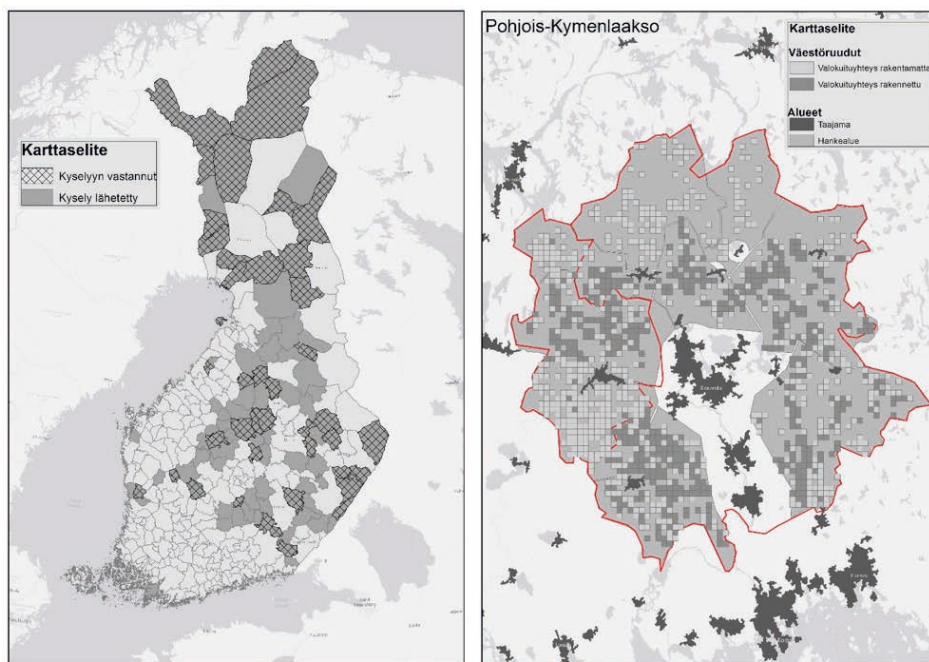
1.3 Hankkeen toteutus

Tässä tutkimushankkeessa tutkitaan ennalta ehkäisevien terveyspalvelujen tuotantoa ja saavutettavuutta harvaan asutulla maaseudulla. Tuotetun tiedon avulla on tavoitteena ymmärtää harvaanasutun maaseudun erityispiirteitä ennaltaehkäisevien terveyspalveluiden tuottamisessa. Hanke jakautuu neljään osatavoitteeseen seuraavien tutkimuskysymysten kautta:

- Osatavoite 1: Mitä varsinaisten sote-palvelujen tarvetta ennalta ehkäiseviä palveluja ja muuta toimintaa harvaan asutulla maaseudulla on? Miten nämä palvelut suhteutuvat eri kohderyhmiin? Mitkä ennaltaehkäisevät palvelut ovat yleisimpiä? (artikkeli I)
- Osatavoite 2: Mitkä ovat tärkeimpiä ja vaikuttavimpia ennaltaehkäiseviä palveluita ja toimintatapoja harvaan asutulla maaseudulla? (artikkeli II)
- Osatavoite 3: Miten kattavasti maaseudulla voidaan hyödyntää digitaalisia terveyspalveluja? Millainen potentiaali digitaalisiin terveyspalveluihin liittyy maaseudulla? (artikkeli III)
- Osatavoite 4: Miten terveyspalvelujen saavutettavuus vaihtelee kaupunki-maaseutu alueilla? Mikä olisi kustannustehokastapa tuottaa maaseudun terveyspalveluja? Miten maaseudun erityisolosuhteen näkyvät kustannuksissa? (artikkeli IV)

Osatavoitteisiin vastataan tutkimuksessa kirjoittamalla jokaisesta osatavoitteesta artikkeli. Nämä artikkelit muodostavat tämän raportin tulososion (raportin luvut 2-5). Hankkeessa erityisenä kiinnostuksen kohteena ovat maaseudun ikääntymisen vuoksi ikääntyvien toimintakykyä tukevat palvelut ja koko väestön terveyttä edistävät palvelut ja niiden saavutettavuus. Ennaltaehkäiseviä palveluja tarkastellaan erityisesti harvaan asutun maaseudun ikääntyvien toimintakyvyn ja koko väestön terveyden edistämisen näkökulmista.

Tutkimushanke keskittyy harvaan asuttujen maaseutukuntiin (osatavoite 1), mutta maaseudun mahdollisuuksia ennaltaehkäisevissä terveyspalveluissa tarkastellaan myös tarkemmin Pohjois-Kymenlaaksossa hyödyntämällä väestöruutuaineistoja (osatavoite 4) (kuva 1). Myös osatavoitteessa 3 digitaalisten palvelujen potentiaalia maaseudulla selvitetään väestöruutuaineistolla. Palvelujen saavutettavuutta tarkastellaan yhdessä kaupunkialueiden kanssa, koska maaseudun ennaltaehkäisevät terveyspalvelut nojautuvat paikalliskeskuksiin.



Kuva 1. Tutkimuksen kohteet osatavoitteissa 1, 3 ja 4.

Ensimmäisessä osatavoitteessa paneudutaan edellä kuvattujen ennalta ehkäisevien sote-palvelujen kartoitukseen harvaan asutulla maaseudulla, joka tehdään valtakunnallisesti (artikkeli I). Tämän analyysin tarkoituksena on tunnistaa se, mihin harvaan asutut maaseutukunnat keskittyvät ennaltaehkäisevissä sote-palveluissa ja toisaalta kuvata sitä, millaisia ennaltaehkäiseviä palveluja on olemassa harvaan asutun maaseudun kunnissa. Lähtökohtana ensimmäisessä osatavoitteessa on koota tietoa maaseutukuntien tarpeista, resursseista ja ratkaisuisista terveyden edistämisessä. Ennaltaehkäisevää työtä on kunnissa tehty esimerkiksi yhteispalvelupisteissä, liikkuvissa yhteispalveluissa, sähköisillä palveluilla, perustamalla ”kylätaloja” tai tukemalla opiskelua ja työtä (esim. Lapin hyvinvointiohjelma 2010). Ensimmäisen osatavoitteen analyysi pohjautuu maaseutukunnille lähetettyyn kyselyyn.

Toisessa osatavoitteessa arvioidaan ennaltaehkäisevien palvelujen vaikuttavuutta asiantuntijahaastatteluilla. Haastattelujen tarkoituksena on arvioida maaseudun ennalta ehkäisevien terveyspalvelujen toteutumista ja toteutumisen edellytyksiä maaseudulla. Tavoitteena on selvittää vaikuttavuutta myös siitä näkökulmasta, mihin ehkäisevän työn vaiheeseen toiminta tällä hetkellä kohdistuu; primaari-, sekundaari- vai tertiäripreventioon. Arvioinnissa tarkastellaan elintaparyhmien, terveystarkastusten, liikkuvan hoitajan palvelun ja ikääntyvien kotihoitojen toimintoja. Arviointi kohdistuu Etelä-Karjalaan, Etelä-Savoon ja Kymenlaaksoon. Lisäksi arvioidaan maaseudun väestön terveyden edistämisen tarpeita, edellytyksiä ja kehittämissuuntia kahden terveyden edistämisen johtamisen asiantuntijan haastattelujen avulla.

Kolmannessa osatavoitteessa tutkitaan digitaalisten terveyspalveluiden kattavuutta ja potentiaalia maaseudulla (artikkeli III). Arviointi pohjautuu Pohjois-Kymenlaaksoon, josta tutkimuskäyttöön oli saatavilla tarkkaa väestöruuduttaista tietoa, joka mahdollisti erittäin tarkan analyysin digitaalisten terveyspalveluiden edellytyksistä. Digitaalisiin terveyspalveluihin liittyy suuria mahdollisuuksia, mutta paikallisesti niiden kattavuus ja potentiaali maaseudulla ovat tuntemattomia.

Neljännessä osatavoitteessa arvioidaan paikkatietoanalyysien ja kustannuslaskennan avulla ennaltaehkäisevien sote-palvelujen tuottamismahdollisuuksia paikallistasolla. Arvioinnissa tarkastellaan erilaisten tuottajamallien kustannuksia maaseudun asukkaille ja koko yhteiskunnalle (artikkeli IV). Neljäskin osatavoite keskittyy Pohjois-Kymenlaaksoon, josta saatiin kerättyä riittävä tietokanta kustannuslaskentaa varten. Isommalta aluetasolta olisi ollut hankalaa kerätä riittävän yksityiskohtainen analyysiin tarvittava tutkimusaineisto lyhyen tutkimushankkeen puitteissa. Maaseudun erityisolosuhteiden merkitys erityisesti etäisyyksien ja väestörakenteen osalta voidaan olettaa tulevan riittävästi esiin Kymenlaakson kaltaisen alueen analyyseissä.

Kolmannessa ja neljännessä osatavoitteessa kytkemme tarkastelun tarkkaan paikkatietoon, jota on aiemmin käytetty varsin vähän terveyden edistämisen tutkimuksissa (Borodulin ym. 2013; Lankila 2014). Paikkatieto tarkoittaa tietoa, joka yhdistää sijainti- ja ominaisuustietoa. Sen avulla esimerkiksi artikkelissa IV suoritettava kustannuslaskenta voidaan sitoa paikallisiin ominaisuuksiin, kuten esimerkiksi asutuksen tiheyteen tai saavutettavuuteen. Siten maaseudun erityisolosuhteet voidaan hyödyntää todellisina terveyspalvelujen suunnittelussa. Terveyspalvelujen osalta on aikaisemmissa tutkimuksissa keskitytty palvelujen saavutettavuuteen (Keränen 2003; Rehunen ym. 2012; Lankila 2014).

Neljännessä osatavoitteessa keskitytään kustannuslaskennassa ennaltaehkäiseviin terveyspalveluihin. Valinta perustuu tutkimusalueella suoritettuun analyysiin, jonka perusteella terveyspalvelujen saavutettavuus on heikoin verrattuna muihin palveluihin kuten esimerkiksi liikuntapalveluihin.

LÄHTEET

Aikuisväestön terveyskäyttäytyminen (ATH) Tilastokuviot. Saatavissa: http://www.terveytemme.fi/ath/kaupunki-maaseutu/graph/select.php?osoitin=ath_phexcer_sports_cr&value1=ath_M6&value2=ath_613&kuvio=age_group&vuodet=year_2013 [viitattu 20.11.2017].

Borodulin K., Levälähti E., Saarikoski L., Lund L., Juolevi A., Grönholm M., Jula A., Laatikainen T., Männistö S., Peltonen M., Salomaa V., Sundvall J., Taimi M., Virtanen S. & Vartiainen E. 2013. Kansallinen FINRISKI 2012 -terveystutkimus. Osa 2: Tutkimuksen taulukkoliite. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Raportti 22.

De Leeuw, E., Tsouros, A.D., Dyakova, M. & Green, G. (toim.) 2014. World Health Organization. Healthy cities Promoting health and equity – evidence for local policy and practice. Saatavissa: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0007/262492/Healthy-Cities-promoting-health-and-equity.pdf [viitattu 20.11.2017].

Ek, E., Koiranen, M., Raatikka, V-P., Järvelin, M-R. & Taanila, A. 2008 Psychosocial factors as mediators between migration and subjective well-being among young Finnish adults. *Social Science & Medicine* 66: 1545–1556.

Helminen, V., Nurmio, K., Rehunen, A., Ristimäki, M., Oinonen, K., Tiitu, M., Kotavaara, O., Antikainen, H., & Rusanen, J. 2014. Kaupunki-maaseutu-alueluokitus: Paikkatietoihin perustuvan alueluokituksen muodostamisperiaatteet.

Hesman, A. 2007. Promoting healthy lifestyles. Teoksessa: *Promoting health*. (Wills, J. toim.) ss. 175–193. Blackwell Publishing.

Husbands, J. 2007. Promoting healthy lifestyles. Teoksessa: *Promoting health*. (Wills, J. toim.) ss. 129–153. Blackwell Publishing.

Jackson, L. 2007. Health and health promotion. Teoksessa: *Promoting health*. (Wills, J. toim.) ss. 11–27. Blackwell Publishing.

Karvonen, S. & Kauppinen, T. 2008. Hyvinvoinnin vajeet maalla, kaupungeissa ja kaupunkikeskuksissa [Deficits of well-being in rural areas, in urban areas and city centres]. In: Moisio P, Karvonen S, Simpura J & Heikkilä M (eds) *Suomalaisten hyvinvointi 2008*. Stakes: 276–291.

Karvonen, S. & Kauppinen, T. 2009 Kuinka Suomi jakautuu 2000-luvulla? [English summary: Changing patterns in the regional differentiation on welfare]. *Yhteiskuntapolitiikka* 74: 467–484.

Kokko, S, Green, L. & Kannas, L. 2014. A review of settings-based health promotion with applications to sports clubs. *Health promotion international* 29 (3), 494–509. Saatavissa: doi:10.1093/heapro/dat046 [viitattu 20.11.2017].

Koskinen, S., Kestilä, L., Martelin, T. & Aromaa, A. 2005. Nuorten aikuisten terveys. Terveys 2000 -tutkimuksen perustulokset 18–29-vuotiaiden terveydestä ja siihen liittyvistä tekijöistä. *Kansanterveyslaitos. Julkaisuja B* 7/2005.

Lankila, T. 2014. Residential area and health. A study of the Northern Finland birth cohort 1966. *Acta Universitatis Ouluensis* A640.

Lankila, T., Kotavaara, O., Antikainen, H., Hakkarainen, T. & Rusanen, J. 2016. Sosiaali- ja terveyspalveluverkon kehityskuva 2025 – Paikkatieto- ja saavutettavuusperusteinen tarkastelu. SITRA, Helsinki.

Lapin hyvinvointiohjelma (2010). Lappi antaa elinvoimaa. <http://www.lappi.fi/lapinliitto/c/document_library/get_file?folderId=51464&name=DLFE-3520.pdf>

Leinamo, K. (2010). Yhdeksän hyvää ja kymmenen kaunista: vuosina 2001–2009 toteutettujen maaseutu–kaupunki-kuntaliitosten tarkastelua. Levón-instituutin julkasuja no 131.

Linell, A., Richardson, M.X. & Wamala, S. The Swedish National Public Health Policy Report 2010. *Scandinavian Journal of Public Health*, 2013; 41(Suppl 10): 3–56.

Maaseutupolitiikan yhteistyöryhmä 2015. Maaseutukatsaus: maaseutu hyvinvoinnin välineenä. Työ- ja elinkeinoministeriö.

Manderbacka K., Gissler, M., Husman, K., Husman, P., Häkkinen, U., Keskimäki, I., Nguyen, L., Pirkola, S., Ostamo, A., Wahlbeck, K. & E. Widström 2006 Väestöryhmien välinen eriarvoisuus terveyspalvelujen käytössä. Teoksessa Teperi J ym. (toim). Riittävät palvelut jokaiselle. Näkökulmia yhdenvertaisuuteen sosiaali- ja terveydenhuollossa. Stakes, Helsinki.

McQueen, D.V. 2010. Critical issues in theory for health promotion. Teoksessa *Health Modernity – The role of theory in health promotion* (toim. McQueen, D.V. & Kiskbusch, I.), ss. 21-42. Springer.

Nikula, T. 2011. Kokoelma terveyden edistämisen malleja, mittaristoja ja menetelmiä. Terveyden edistämisen keskuksen julkaisuja 10/2011. Trio-Offset, Helsinki.

Pearson, M., Chilton, R., Woods, H.B., Wyatt, K., Ford, T., Abraham, C. & Anderson, R. Implementing health promotion in schools: protocol for a realist systematic review of research and experience in the United Kingdom (UK). *Systematic Reviews* 2012 1:48. Saatavissa: <https://doi.org/10.1186/2046-4053-1-48> [viitattu 20.11.2017].

Pelikan, J.M. 2010. Understanding differentiation of health in late modernity by use of sociological systems theory. Teoksessa *Health modernity – The role of theory in health promotion* (toim. McQueen, D.V. & Kiskbusch, I.), ss. 72-102. Springer. *Scandinavian Journal of Public Health*, 2013; 41(Suppl 10): 3–56

Pietilä, A-M. 2010. Terveyden edistäminen – Teorioista toimintaan. WSOY.

Potvin, L. 2010. Managing Uncertainty through participation. Teoksessa *Health modernity – The role of theory in health promotion* (toim. McQueen, D.V. & Kiskbusch, I.), ss. 103-128. Springer.

Potvin, L. & McQueen, D.V. Modernity, public health, and health promotion. Teoksessa *Health modernity – The role of theory in health promotion* (toim. McQueen, D.V. & Kiskbusch, I.), ss. 12-20. Springer.

Prättälä, R. & Paalanen, L. 2007. Johdanto. Teoksessa: Prättälä, R. & Paalanen, L. (toim.) Elintavat ja niiden väestöryhmäerot Suomessa. Terveys 2000 -tutkimus. Kansanterveyslaitoksen julkaisuja B2. Helsinki. 9–14.

Pyykönen, M. & Lehtonen, O. 2016. Kiinteän laajakaistan merkitys maaseutualueiden ja kuntien kehityksessä. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 56/2016. Luonnonvarakeskus, Helsinki.

Rehunen, A. & Vesala, S. 2012. Palvelujen ja palvelukeskittymien saavutettavuus. Teoksessa Rehunen, A., Rantanen, M., Lehtola, I. & Hiltunen, M. J. (Toim.) Palvelujen saavutettavuus muutoksessa. Maaseudun vakituisten ja vapaa-ajan asukkaiden palveluympäristön kehityssuunnat ja uudet mahdollisuudet. Helsingin yliopisto, Ruralia-instituutti. Raportteja 88, 32–71.

Rotko, T., Hannikainen-Ingman, K., Murto, J., Kauppinen, T. & Mustonen, N. Terveyserojen kaventaminen käytännössä – alueellinen yhteistyö avuksi. *Yhteiskuntapolitiikka* 79 (2014): 1.

Saarsalmi, P., Koskela, T., Virtala, E., Murto, J., Pentala, O., Kauppinen, T., Karvonen, S. & Kaikkonen, R. Terveiden ja hyvinvoinnin erot maalla ja kaupungissa vuonna 2013 - ATH-tutkimuksen tuloksia uuden kaupunki-maaseutu-luokituksen mukaan. THL. tutkimuksesta tiiviisti: 30, 2014.

Saarsalmi, P., Karvonen, S., Kauppinen, T., Koskela, T., Murto, J. & Kaikkonen, R. 2017. Kaupunki-maaseutuluokituksen mukaisten terveys- ja hyvinvointierojen vaihtelu maan eri osissa. Yhteiskuntapolitiikka 82 (2017):2 s. 188–199. Saatavissa: <http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe201704206221> [viitattu 20.11.2017].

Savola, E. & Koskinen-Ollonqvist, P. 2005. Terveiden edistäminen esimerkein. Käsitteitä ja selityksiä. Terveiden edistämisen keskus ry. Edita Prima Oy. Helsinki.

Schwarzer, R. 2008. Modeling health behavior change: How to predict and modify the adoption and maintenance of health behaviors. *Applied Psychology: An International Review*, 57(1), 1–29.

Sosiaali- ja terveysministeriö. 2015. Ehkäisevän päihdetyön toimintaohjelma. Alkoholi-, huume- ja rahapelihaittojen sekä tupakoinnin vähentäminen. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2015:19.

Terveidenhuoltolaki 1326/2010. Saatavissa: www.finlex.fi [viitattu 20.11.2017].

Wills, J. Introduction: The role of the nurse in promoting health. Teoksessa: *Promoting health*. (Jane Wills toim.) 2007, 3-10. Blackwell Publishing.

World Health Organization 1986. Ottawa Charter for Health Promotion. *Health Promotion International*, 1, 405.

YTR (2009) = Maaseutupolitiikan yhteistyöryhmä. Maaseutu ja hyvinvoiva Suomi. Maaseutupoliittinen kokonaisuohjelma 2009–2013. Maaseutupolitiikan yhteistyöryhmän julkaisuja 5/2009.

LUKU 2. ARTIKKELI 1:

TERVEYDEN EDISTÄMISEN RESURSSIT JA RATKAISUT

OLLI LEHTONEN, MARJA-LEENA KAURONEN & JUHANI PEKKOLA

1. JOHDANTO

Kuntien rooli ja vastuu terveyden edistämisestä tarkentuvat sote-uudistuksen yhteydessä (Sosiaali- ja terveysministeriö 2016, Sote- ja maakuntauudistus 8.9.2017), kun taas ennalta ehkäisevät sosiaali- ja terveyspalvelut siirtyvät maakuntien hoidettavaksi. Tähän saakka kuntien terveyden edistämistä on ohjannut terveydenhuoltolaki (1326/2010), jonka mukaan terveyden edistämisen tavoitteena on väestön terveyden taustatekijöihin vaikuttaminen, terveyden, työ- ja toimintakyvyn ylläpitäminen ja parantaminen, sairauksien ja tapaturmien ehkäiseminen, mielenterveyden vahvistaminen sekä väestöryhmien välisten terveyserojen kaventaminen. Terveyden edistämisen toiminnot tulee kohdistaa yksilöihin, yhteisöihin, väestöön sekä elinympäristöön (Terveydenhuoltolaki 1326/2010). Eri väestöryhmien välisen terveyserojen kaventaminen (WHO 1986, Abel 2010, 67-68.) korostuu, koska erot elintavoissa ovat edelleen suuria (Murto ym. 2017).

Terveyden edistämisessä kunnan on luotava rakenteet ja johtamisjärjestelmä kunnan eri toimialojen väliseen yhteistyöhön (Terveydenhuoltolaki 1326/2010). Terveyden edistäminen liittyy kasvatukseen, opetukseen ja nuorisotyöhön, vapaa-aika-, liikunta- ja kulttuuripalveluihin, kaavoitukseen ja liikennejärjestelyihin (Sote- ja maakuntauudistus 8.9.2017). Toimialojen väliseen terveyden edistämistyöhön kunnissa kuitenkin kaivataan sitä helpottavia keinoja (Rantala ym. 2014). Kunnan tulee luoda käytännöt myös kunnassa olevien muiden toimijoiden, kuten järjestöjen kanssa tapahtuvaan yhteistyöhön ja koordinoida kunnan alueella tapahtuvaa terveyden edistämistyötä (Terveydenhuoltolaki 1326/2010). Maakunta puolestaan antaa asiantuntijatukea kunnille. (Ståhl ym. 2015, Sote- ja maakuntauudistus 8.9.2017.) Terveyden edistämisen asiantuntijoiden käyttöä kaikessa yhteistyössä pidetään tärkeänä (Terveydenhuoltolaki 1326/2010, Lillefjell ym. 2017).

Lisäksi kunnan tulee kohdentaa terveyden edistämisen voimavaroja suunnitelmallisesti ja laatia tavoitteet eri väestöryhmien tarpeiden mukaan (Terveydenhuoltolaki 1326/2010, Rotko ym. 2014, Ståhl ym. 2015). Kuntalaisten terveydestä ja hyvinvoinnista sekä toteutetuista toimenpiteistä on raportoitava valtuustolle vuosittain, minkä lisäksi valtuustolle on kerran valtuustokaudessa valmistettava laajempi hyvinvointikertomus (Terveydenhuoltolaki 1326/2010). Kuitenkin vuonna 2014 vain alle puolet kunnista raportoi valtuustolle väestöryhmien välisistä terveyseroista (Ståhl ym. 2015).

Sote-maakuntauudistuksessa terveyden edistämisessä korostetaan kuntalaisten osallisuutta (Sote- ja maakuntauudistus 8.9.2017). Vuonna 2014 kolmannen sektorin edustajat olivat mukana vain 16 %:ssa kuntien hyvinvoinnin ja terveyden edistämisen työryhmistä (Ståhl ym. 2015). Osallisuus ja yhteisöjen toiminta terveyden edistämisessä nähdään tärkeänä, koska sosiaaliset toimijat vaikuttavat yksilön terveyttä koskevan tiedon käsittelyyn ja kapasiteettiin. Asiantuntijoiden käyttö tässä yhteydessä on tärkeää, koska se tukee yksilön tiedon reflektointia ja estää tiedon muuttumista virheelliseksi. Yksistään tiedon antamiseen pohjautuvat strategiat eivät enää toimi, minkä vuoksi osallistavien menetelmien kehittäminen on nähty tarpeelliseksi. (Potvin 2010.) Maaseudulle yhteisöllisten strategioiden kehittäminen ja osallistaminen ovat haasteellisia, koska jo maantieteelliset syyt aiheuttavat väestöryhmien eristäytymistä. Osallisuutta lisäävien menetelmien kehittämisen kannalta on tärkeä tutkimustulos, jonka mukaan maaseudulla asuvat ovat kaupunkialueilla asuvia tyytymättömämpiä kulttuuripalveluiden riittävyteen (Saarsalmi ym. 2017).

Kunnan terveyden edistämis toimintaa tullessaan sote-uudistuksen voimaan tultua arvioimaan kuntakohtaisesti valittujen indikaattoreiden avulla (Sosiaali- ja terveysministeriö 2016). Indikaattorit kohdistuvat laajasti terveyden edistämiseen: resursointiin, johtamiseen, toiminnan järjestämiseen kunnan alueella ja sen suuntaamiseen eri ikäisiin, arviointiin ja kuntalaisten osallistumiseen (Sosiaali- ja terveysministeriö 2016). Hyvinvoinnin ja terveyden välinen yhteys tulee esiin sekä indikaattoreissa että terveydenhuoltolaissa (326/2010). Terveyden edistäminen on määritelty prosessiksi, jonka tavoitteena on lisätä yksilöiden, perheiden ja yhteisöjen terveyttä sekä voimavaroja huolehtia omasta hyvinvoinnistaan ja terveydestään siinä ympäristössä, jossa he elävät, työskentelevät ja toimivat. Prosessi sisältää kaksi tavoitetta: terveyden parantamisen ja yksilön kontrollin lisäämisen omasta terveydestään. (WHO 1986, 2005, Jackson 2007). Sosioekologinen terveyden edistämisen malli kuvaa hyvin sitä, miten yhteiskunnan kaikki tasot vaikuttavat terveyden rakentumiseen (Pelikan 2010). Yhteisöjen osallisuutta terveyden edistämisessä kuvaa myös terveyden edistämisen interventioiden muuttuminen yhteistoiminnalliseen suuntaan (Potvin & McQueen 2010, 17).

Kunnassa terveyden edistäminen on osa kuntastrategiaa sekä talouden ja toiminnan suunnittelua. Suunnitelmaa laadittaessa käytetään asukkaiden terveyttä, hyvinvointia ja niissä tapahtuneita muutoksia koskevaa tietoa sekä selvitetään väestöryhmien välisiä terveyseroja ja niiden syitä (Terveydenhuoltolaki 1326/2010). Terveyden edistämiseen liittyvät kunnan eri toimialojen palvelut ja palveluketjut tunnistetaan ja arvioidaan niiden riittävyttä suhteessa asukkaiden terveyteen. Valtakunnalliset linjaukset, maakunnan tuki ja paikalliset olosuhteet ja yhteistyökumppanien toiminta huomioidaan suunnitelmaan sisältyvien ratkaisujen tekemisessä. (Nummela ym. 2014, Sosiaali- ja terveysministeriö 2013 ja 2015)

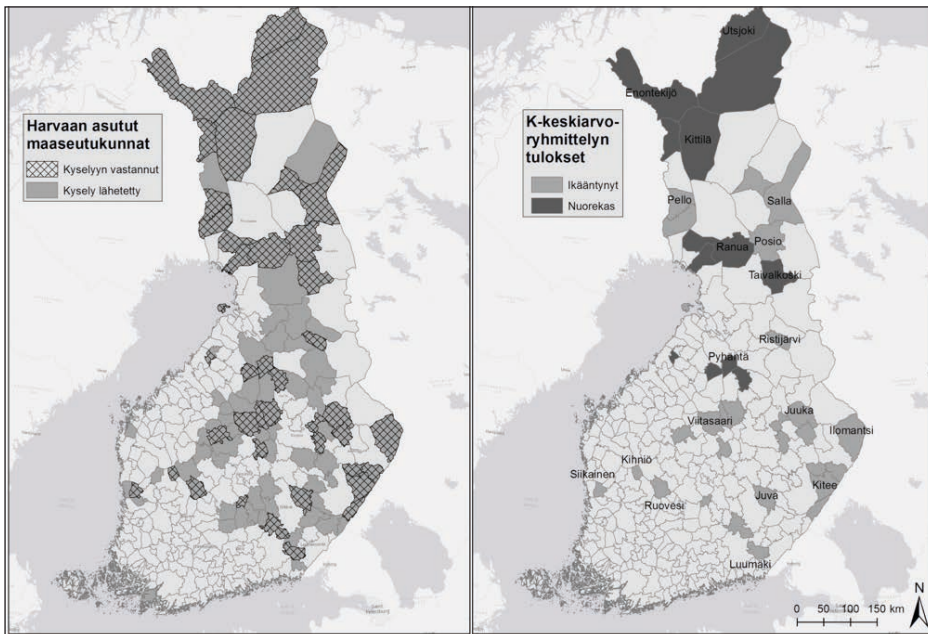
Tässä artikkelissa selvitetään harvaan asuttujen kuntien tarpeita, resursseja ja ratkaisuja terveyden edistämisessä. Tavoitteena on tutkia, miten väestön hyvinvointi- ja terveystarpeet näkyvät kuntien resursseissa ja ratkaisuissa terveyden edistämisessä. Artikkelissa kuvataan

harvaan asuttujen maaseutukuntien terveyden edistämisen nykytilanne; miten kunnat käyttävät väestön hyvinvointia ja terveyttä koskevaa tietoa toiminnan suunnitteluun, miten ne priorisoivat toiminnan kohteita, minkälaista asiantuntemusta kunnissa käytetään terveyden edistämiseen, miten järjestöjen toimintaa hyödynnetään toiminnassa ja miten toiminnan tuloksellisuutta seurataan? Käsiteanalyysin avulla kuvataan myös terveyden edistämisen tavoitteita sekä toisaalta terveyden tasa-arvon sisällymistä toimintaan, toisaalta asukkaiden aktiivisuutta ja vastuuttamista terveyden edistämiseen. Artikkelissa annetaan suosituksia potentiaalisiksi ratkaisuksi terveyden edistämiseksi. Kuntien terveyden edistämisestä koskevien resurssien ja ratkaisujen tilastollinen tutkimus on ollut Suomessa vähäistä eikä siihen ole aiemmin kytketty kuntien taust ominaisuuksia.

2. AINEISTO JA MENETELMÄT

2.1 Kyselyaineisto

Kysely lähetettiin loka- ja marraskuussa 2016 kaikkiin 102 harvaan asuttuun maaseutukuntaan Suomessa. Yhteensä kyselyyn osallistui 41 harvaan asuttua maaseutukuntaa, joten vastausprosentiksi muodostui 40 prosenttia. Kyselyssä kunnilta tiedusteltiin heidän näkemyksiään terveyden edistämisen johtamisjärjestelmästä, rakenteista, resursseista, yhteistyöstä kunnan toimialojen välillä sekä ulkopuolisten toimijoiden kanssa, terveyden ja hyvinvoinnin seuraamisesta, tavoitteista, tarpeista, niiden priorisoinnista sekä niihin liittyvistä ratkaisuisista. Kyselylomake on esitetty tarkemmin liitteessä 1. Kyselyn perusteella arvioidaan harvaan



Kuva 1. Harvaan asutut maaseutukunnat ja niiden ryhmittely k-keskiarvorhmittelyllä.

Taulukko 1. K-keskiarvoryhmittelyn tulokset jaettaessa kunnat kahteen ryhmään taustamuuttujien suhteen.

Muuttuja	Kuntaluokka			K-keskiarvoryhmittelyn kuntaryhmä		T-testi		
	Kaikki kunnat (n=317)	Kaupungit (n=57)	Maa-seutu (n=260)	Ikään-tynt (n=28)	Nuorekas (n=13)	Keskimääräinen erotus	t-arvo	p-arvo
Sairastavuus (ikävakioitu)	107,3	99,5	109,0	121,8	113,1	8,7	1,914	0,063
Alle 6-v. (%)	7,1	7,6	7,0	5,0	7,4	-2,4	-7,217	<0,001
Yli 65-v. (%)	25,4	21,0	26,4	32,3	24,2	8,1	9,317	<0,001
Pienituloiset (%)	13,8	12,1	14,2	17,1	15,0	2,1	2,172	0,036
Suhteellinen velkaisuus (konserni, %)	48,5	55,1	47,1	48,1	59,5	-11,4	-1,990	0,054
Sosiaali- ja terveyspalvelujen menot kunnan menoista (%)	60,5	58,6	60,9	65,9	58,5	7,4	7,730	<0,001

asuttujen maaseutukuntien hyvinvoinnin ja terveyden edistämisen palvelutarvetta, palvelujen kehittämistä ja resurssien kohdentamista. Kyselyyn vastanneet kunnat on esitetty kuvassa 1.

Harvaan asutuissa maaseutukunnissa oli vuonna 2016 asukkaita yhteensä 365 064. Kyselyyn osallistuneet kunnat kattavat tästä asukasmäärästä 157 736 asukasta eli 43,2 prosenttia. Tilastollista tarkastelua varten nämä maaseutukunnat luokiteltiin k-keskiarvoryhmittelyllä kahteen ryhmään. Ryhmittelyn tavoitteena oli löytää taustamuuttujien suhteen mahdollisimman samankaltaisia harvaan asuttuja maaseutukuntia. Oletuksena on, että maaseutukuntien tausta voisi vaikuttaa terveyden edistämisen tarpeisiin, resursseihin ja ratkaisuihin.

Ryhmittelyanalyysissä muodostuneeseen ikääntyneiden kuntaryhmään kuului 28 kuntaa, joissa asui yhteensä 113 307 asukasta eli kuntien keskikoko oli 4 046 asukasta. Toiseen nuorekkaiden maaseutukuntien ryhmään kuului 13 kuntaa, joissa asukkaita oli 44 429. Täten jälkimmäisessä ryhmässä kuntien keskikoko oli 3 417 asukasta. Molemmat kuntaryhmät on esitetty kuvassa 1. Maaseutukuntien ryhmittelyssä käytetyt muuttujat on koottu taulukkoon 1. Kuntaryhmät eroavat tilastollisesti toisistaan kaikissa ryhmittelyssä mukana olleissa muuttujissa. Tunnusomaista ikääntyneille kunnille oli toiseen kuntaryhmään verrattuna väestön ikääntyminen, väestörakenteen vinoutuminen, korkea sairastavuus ja korkeat sosiaali- ja terveysmenot (taulukko 1). Toiselle nuorekkaampien kuntaryhmälle oli puolestaan tunnusomaista ikääntyneisiin kuntiin verrattuna nuorekkaampi ikärakenne, alhaisempi sairastavuus sekä alhaisemmat sosiaali- ja terveyspalvelumenot, mutta kunnan korkeampi suhteellinen velkaisuus (taulukko 1). Taulukkoon 1 on koottu myös muuttujien keskiarvot kaikista kunnista, kaupungeista ja maaseutukunnista. Näihin vertaamalla harvaan asutun maaseudun kunnissa väestörakenne on ikääntynein, sairastavuus on korkeinta, pienituloisuus yleisintä ja sosiaali- ja terveyspalvelujen menot suurimmat kunnan menoista (taulukko 1).

2.2 Tutkimusmenetelmät

Tilastollisina menetelminä ryhmien vertailussa käytetään t-testiä, Mann-Whitneyn U-testiä, ristiintaulukointia sekä korrelaatioanalyysiä. Edellä luetellut menetelmät valittiin tilastolliseen testaamiseen niiden soveltuvuuden vuoksi. T-testi ja Mann-Whitneyn U-testiä soveltuvat kahden ryhmän välisten tilastollisten erojen selvittämiseen, silloin kun tarkasteltava muuttuja on vähintään järjestysasteikollinen. Ristiintaulukointia käytetään puolestaan silloin, kun tarkasteltava muuttuja on esimerkiksi laatueroasteikollinen. Korrelaatioanalyysiä hyödynnettiin kahden suhdeasteikollisen muuttujan riippuvuuden tarkastelussa. Tilastollisella testauksella varmistetaan, että havaitut erot kuntaryhmien välillä ei johdu sattumasta, joten tilastollinen testaaminen vahvistaa tulosten tulkintaa ja niistä lopuksi johdettuja johtopäätöksiä.

Laadullisessa osiossa kyselylomakkeen avointen kysymysten (kysymykset 13 ja 14) vastauksista selvitettiin sisällön analyysillä. Tarkastelu keskittyi seuraaviin kysymyksiin: miten terveys nähdään kunnissa, miten terveyden edistämisen tavoitteet jakaantuvat promotiiviseen ja preventiiviseen toimintaan, miten kansanterveysongelmat näkyvät tavoitteissa ja miten tasa-arvo sisältyy tavoitteisiin? Kysymys numero 13 oli: Millainen tarve kunnassanne on ennaltaehkäiseville sote-palveluille. Kysymys numero 14 oli: Mikä on kuntanne tärkein toiminnallinen tavoite terveyden edistämisessä? Deduktiivista sisällön analyysia ohjasi seuraava terveyden edistämisen määritelmistä ja tavoitteista muodostettu analyysirunko:

- Yksilöiden ja yhteisöjen kapasiteetin lisääminen terveyden edistämisessä (WHO 2005, Sykes 2007, 51)
- Kuntalaisten terveyden lisääminen, promotiivinen näkökulma (WHO 1986, Sykes 2007, 51)
- Terveys fyysisenä, psyykkisenä ja sosiaalisena ilmiönä (Sykes 2007, 47, McQueen 2010, 28).
- Kansantautien ehkäisyyn tähtäävät toiminnalliset tavoitteet, preventiivinen näkökulma (Sykes 2007, 48-52)
- Terveyden tasa-arvoon pyrkiminen (Abel 2010, Linell ym. 2013, Rotko ym. 2014, Dahl ym. 2017)

Laadullisen analyysin tarkoituksena oli laajentaa kuvaa maaseutukuntien terveyden edistämisestä, esimerkiksi mihin kunta on suuntaamassa toimintaansa. Analyysissa aineistosta tulokittiin samanlaisuudet sekä eroavaisuudet ja poimittiin alkuperäislainaukset, jotka yhdistettiin alaluokkiin ja niistä muodostettiin yläluokkia. Analyysin tulokset on esitetty luvussa 4.

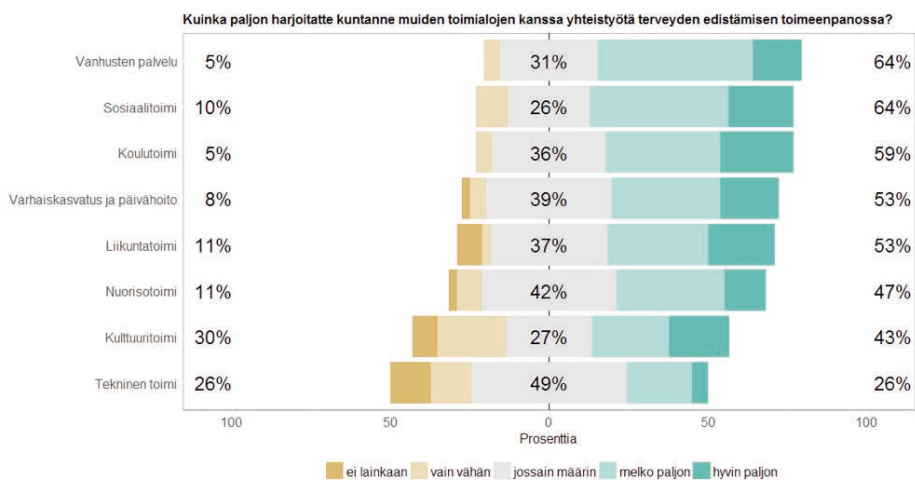
3. TILASTOLLINEN KATSAUS TERVEYDEN EDISTÄMISEEN MAASEUTUKUNNISSA

3.1 Terveiden edistämisen resurssit maaseutukunnissa

Terveiden edistämisen resurssit vaihtelevat maaseutukunnissa paljon. Koko kyselyaineistossa 67 prosentissa kuntia ei ollut omaa terveyden edistämisen koordinaattoria. Kuntaryhmien välillä on myös selviä eroja, sillä ikääntyneistä kunnista terveyden edistämisen koordinaattori löytyi vain 23 prosentista kuntia, kun taas elinvoimaisissa kunnissa koordinaattori löytyi peräti 39 prosentista kuntia (khi2 6,981, p-arvo 0,073). Terveiden edistämisen työryhmiä maaseutukunnissa on yleisemmin. Kyselyn kunnista 78 prosentista löytyi kunnan oma työryhmä. Kuntaryhmä erosivat toisistaan (khi2 5,946, p-arvo 0,051), sillä ikääntyneissä kunnissa työryhmä löytyi 71 prosentista kuntia ja elinvoimaisissa 92 prosentissa kuntia. Seudullisia työryhmiä oli maaseutukunnissa vähemmän, sillä niitä raportoitin vain 45 prosentissa kuntia. Seudullisten työryhmien esiintyvyydessä ei kuitenkaan ollut eroja kuntaryhmien kesken (khi2 0,357, p-arvo 0,836). Työryhmän asettaminen on yhteydessä kunnan sairastavuuteen, sillä niissä maaseutukunnissa, joissa työryhmä on asetettu (ka. 113,5), on ikävakioitu sairastavuus alhaisempaa kuin maaseutukunnissa, joissa työryhmää ei ole asetettu (ka. 121,9) (t-arvo 2,132, p-arvo 0,040).

Maaseutukuntien omiin terveyden edistämisen työryhmiin kuuluu keskimäärin 5,9 sektorin edustajia. Työryhmien laajuudessa kuntaryhmät eivät eroa selkeästi toisistaan, vaikka tilastollinen merkitsevyys lähestyykin 10-prosentin merkitsevyystasoa (t-arvo -1,480, p-arvo 0,147). Ikääntyneissä maaseutukunnissa työryhmään kuuluu keskimäärin edustajia 5,3 sektorilta ja elinvoimaisissa kunnissa 7,2 sektorilta. Terveiden edistämisen laaja-alaisuus näyttää riippuvan siitä, onko maaseutukunnassa asetettu terveyden edistämisen työryhmään. Niissä kunnissa, joissa terveyden edistämisen työryhmä on asetettu, tehdään terveyden edistämisen työtä laajemmin, sillä mukana on keskimäärin 8,3 sektoria, kun taas niissä kunnissa, joissa työryhmää ei ole erikseen nimetty, osallistuu terveyden edistämiseen keskimäärin 5,4 eri sektoria (t-arvo -2,263, p-arvo 0,030).

Kuten edellä osoitettiin, tehdään terveyden edistämisessä yleisesti maaseutukunnissa yhteistyötä muiden toimialojen kanssa (kuva 2). Eniten yhteistyötä tehdään koulutoimen, vanhusten palvelujen ja sosiaalitoimen kanssa. Vähäisintä yhteistyötä näyttää kyselyn perusteella olevan teknisen toimen ja kulttuuritoimen kanssa. Näiden toimialojen kanssa yhteistyötä on keskimäärin vain jossain määrin (taulukko 2). Yhteistyön laajuus näyttää riippuvan osin siitä, onko kunnassa asetettu terveyden edistämisen työryhmä. Niissä kunnissa, joissa työryhmä on asetettu, on heikkoja viitteitä siitä, että toiminta on aktiivisempaa liikuntatoimen, nuorisotoimen sekä kulttuuritoimen kanssa (taulukko 2). Kuntaryhmien välillä ei ole eroja yhteistyön laajuudessa (taulukko 2).

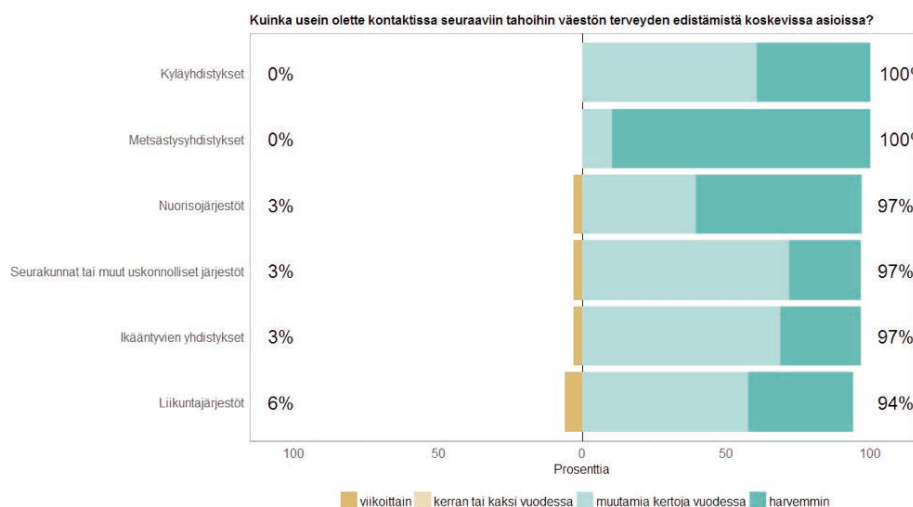


Kuva 2. Toimialojen välinen yhteistyö terveyden edistämisen toimeenpanossa.

Taulukko 2. Keskiarvot yhteistyön laajuudesta muiden toimialojen kesken terveyden edistämisessä. Vastausasteikko: 1=ei lainkaan, 2=vain vähän, 3= jossain määrin, 4= melko paljon ja

Muuttuja	Kuntaryhmä		T-testi		Työryhmä		T-testi		Yhteensä
	Ikään-ty-nyt (n=28)	Nuorekas (n=13)	t-arvo	p-arvo	Ei työryhmää	Työryhmä	t-arvo	p-arvo	
Liikuntatoimi	3,52	3,62	-0,249	0,805	3,40	4,00	-1,492	0,145	3,55
Tekninen toimi	2,96	2,85	0,324	0,748	2,88	3,00	-0,298	0,768	2,92
Nuorisotoimi	3,40	3,62	-0,678	0,502	3,32	3,91	-1,783	0,084	3,47
Sosiaalitoimi	3,77	3,69	0,246	0,807	3,73	3,91	-0,535	0,596	3,74
Vanhusten palvelut	3,81	3,62	0,716	0,478	3,77	3,91	-0,521	0,606	3,74
Koulutoimi	3,85	3,62	0,310	0,758	3,81	3,82	-0,033	0,974	3,77
Varhaiskasvatus ja päivähoito	3,64	3,54	0,045	0,965	3,56	3,64	-0,222	0,826	3,61
Kulttuuritoimi	3,25	3,23	0,217	0,830	3,08	3,373	-1,437	0,160	3,24

Yhteyden pito maaseutukuntien ja yhdistysten välillä ei terveyden edistämistä koskevissa asioissa ole kovinkaan tiivistä (kuva 3). Eniten viikoittaista yhteyden pitoa on liikuntajärjestöihin, vaikkakin tämä osuus on kunnissa vain 6 prosenttia. Vähiten maaseutukunnissa pidetään yhteyttä metsästysyhdistyksiin. Maaseutukunnista 90 prosenttia ilmoitti pitävänsä yhteyttä metsästysyhdistyksiin harvemmin kuin muutamia kertoja vuodessa. Kontaktien tiheydessä ei kuntaryhmien välillä ole tilastollisia eroja. Niissä kunnissa, joissa on terveyden edistämisen työryhmä, on keskimäärin hieman useammin yhteyksiä nuorisojärjestöihin kuin niissä kunnissa, joissa ei ole työryhmää nimettynä (t-arvo 1,864, p-arvo 0,071).



Kuva 3. Maaseutukuntien kontaktit järjestöihin terveyden edistämistä koskevissa asioissa.

Vähäisestä yhteydenpidosta huolimatta maaseutukunnissa hyödynnetään järjestöjä terveyden edistämisessä varsin kattavasti. Kyselytutkimuksessa maaseutukunnat arvioivat, että järjestöt hoitavat terveyden edistämisen tehtävistä hieman alle puolet. Suurimmaksi osaksi maaseutukunnat hoitavat terveyden edistämisen itse, sillä vain 5 prosenttia kunnista arvioi, että järjestöt hoitaisivat terveyden edistämisen tehtävistä noin 75 prosenttia. Toisessa ääripäässä vain 7 prosenttia kunnista arvioi, ettei järjestöillä ole kunnan terveyden edistämistehtäviä. Kuntaryhmien kesken ei tilastollisia eroja ole siinä, kuinka suuren osan ne arvioivat terveyden edistämisestä tapahtuvan järjestöjen kautta (t-arvo 0,784, p-arvo 0,438). Maaseutukunnat tukevat järjestöjen toimintaa. Yksikään kunta ei vastannut, että se ei tukisi järjestöjen toimintaa taloudellisesti tai materiaalisesti (esim. antamalla tiloja järjestöjen käyttöön).

3.2 Terveyden edistämisen seuranta ja johtaminen maaseutukunnissa

Maaseutukunnissa seurataan melko yleisesti terveyden edistämisen tuloksellisuutta (taulukko 3). Yleisintä on hyvinvointikertomuksen tai –raporttien seuraaminen, jota ilmoitti tekevänsä yli 80 prosenttia kunnista. Seuraavaksi yleisintä on liikuntapaikkojen käyttöösten ja järjestettyihin aktiviteetteihin osallistumisen seuraaminen. Vähiten maaseutukunnissa seurataan eri toimijoiden järjestämien terveyden edistämisen aktiviteettien määrää. Kunta-

Taulukko 3. Maaseutukuntien vastauksia siitä, miten ne seuraavat terveyden edistämisen tuloksellisuutta kunnassa.

Muuttuja	Kuntaryhmä				Yhteensä		Chi2	p-arvo
	Ikääntynyt (n=28)		Nuorekas (n=13)					
	Kyllä	Ei	Kyllä	Ei	Kyllä	Ei		
Hyödynnämme TEA-vii-saria (%)	68,4	31,6	50,0	50,0	62,1	37,9	0,944	0,331
Seuraamme hyvinvoin-tikertomusta tai-ra-porttia (%)	87,0	13,0	100,0	0,0	81,2	8,8	1,574	0,210
Seuraamme liikunta-paikkojen käyttöäset-tä (%)	70,0	30,0	80,0	20,0	73,3	26,7	0,341	0,559
Seuraamme osallistu-mista järjestettyihin ak-tiviteetteihin (%)	72,7	27,3	75,0	25,0	73,3	26,7	0,015	0,901
Seuraamme eri toimi-joiden järjestämien ter-veyden edistämisen ak-tiviteettien määrää (%)	44,4	55,6	16,7	83,3	37,5	62,5	1,481	0,224

Taulukko 4. Maaseutukuntien vastauksia siitä, miten ne seuraavat terveyden edistämisen tuloksellisuutta kunnassa.

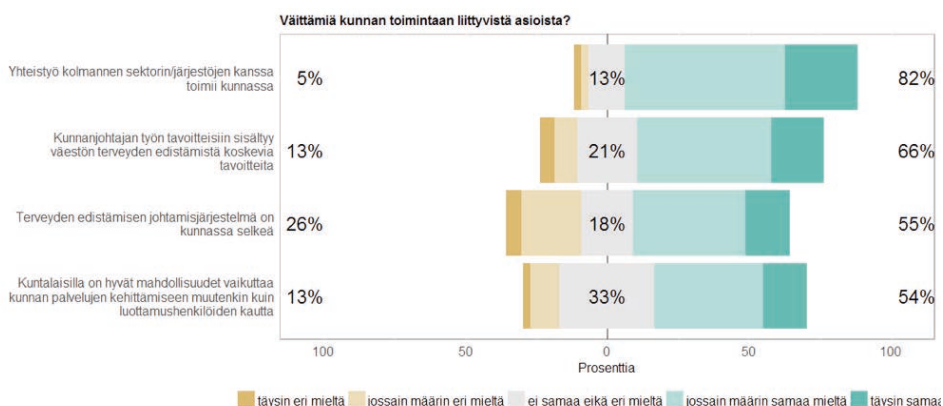
Muuttuja	Kuntaryhmä				Khi2	p-arvo
	Ei työryhmää		Työryhmä			
	Kyllä	Ei	Kyllä	Ei		
Hyödynnämme TEA-viisaria (%)	52,9	47,1	81,8	18,2	2,426	0,119
Seuraamme hyvinvointikertomusta tai-raporttia (%)	85,7	14,3	100,0	0,0	1,734	0,188
Seuraamme liikuntapaikkojen käyttöas-tetta (%)	70,0	30,0	75,0	25,0	0,070	0,791
Seuraamme osallistumista järjestettyihin aktiviteetteihin (%)	73,7	26,3	70,0	30,0	0,045	0,833
Seuraamme eri toimijoiden järjestämien terveyden edistämisen aktiviteettien määrää (%)	35,7	64,3	40,0	60,0	0,046	0,831

ryhmien välillä ei ole tilastollisia eroja terveyden edistämisen tuloksellisuuden seurannassa (taulukko 3), vaan sitä tehdään yleisesti maaseutukunnan ominaisuuksista riippumatta.

Kun terveyden edistämisen tuloksellisuuden seuranta tarkastellaan terveyden edistämisen työryhmien kautta nähdään, että maaseutukuntien välillä ei ole tässäkään suuria eroja. Ainoastaan TEA-viisarin hyödyntämisessä kunnat ovat lähellä tilastollista eroa 10-prosentin merkitsevyystasolla. Ristiintaulukoinnin perusteella niissä maaseutukunnissa, joissa terveyden edistämisen työryhmä on asetettu, hyödynnetään enemmän TEA-viisaria, kuin kunnissa, joissa työryhmää ei ole käytössä. Muissa tuloksellisuuden seurannan muuttujissa maaseutukuntien välillä ei ole tilastollisia eroja (taulukko 4).

Kunnat pitävät pääosin johtamisjärjestelmäänsä toimivina (kuva 4). Suurinta tyytyväisyyttä on yhteistyöhön kolmannen sektorin/järjestöjen kanssa. Kunnista peräti 82 prosenttia on ainakin jossain määrin samaa mieltä tästä asiasta. Eniten kehitettävää on johtamisjärjestelmän selkeyttämisessä, sillä noin neljäsosa kunnista on täysin tai jossain määrin eri mieltä johtamisjärjestelmän selkeydestä kunnassa. Kuvassa 4 esitetyissä väittämässä kuntaryhmät eivät eroa toisistaan. Tilastollisia eroja kuitenkin on riippuen siitä, onko kunnassa asetettu terveyden edistämisen työryhmä. Niissä kunnissa, joissa työryhmä on asetettu, pidetään johtamisjärjestelmää selkeämpänä (ka. työryhmä 3,91, ei-työryhmä ka. 3,19; t-arvo -2,058, p-arvo 0,049) ja myös kunnan johtajan työn tavoitteisiin sisältyy terveyden edistämistä koskevia tavoitteita enemmän (ka. työryhmä 4,00, ei-työryhmä ka. 3,50; t-arvo -1,672, p-arvo 0,104) kuin kunnissa, joissa työryhmää ei ole asetettu. Muissa väittämässä ei ole tilastollisia eroja sen suhteen, onko kunnassa työryhmä asetettu vai ei.

Maaseutukunnat seuraavat melko yleisesti väestön hyvinvoinnin ja terveydentilaa. Jokaisessa hyvinvoinnin ja terveydentilaa kuvaavassa muuttujassa yli puolet maaseutukunnista ilmoittaa seuraavansa kehitystä. Yleisintä maaseutukunnissa on elinolojen ja elinympäristön seuranta,



Kuva 4. Terveyden edistämistä koskevia väittämiä kuntien toiminnasta.

joita seuraa yli 80 prosenttia kyselyyn vastanneista maaseutukunnista (taulukko 5). Harvinaisinta on väestöryhmien välisten terveyserojen seuranta, sillä vastanneista maaseutukunnista 55 prosenttia ilmoitti seuraavansa väestöryhmien terveyseroja (taulukko 5). Kuntaryhmien välillä ei ole hyvinvoinnin ja terveydentilan seurannassa tilastollisia eroja (taulukko 5).

Maaseutukuntien välillä on viitteitä siitä, että terveyden edistämien työryhmän asettaneissa kunnissa elinolojen ja väestöryhmien välisten terveyserojen seuranta olisi systemaattisempaa (taulukko 6). Työryhmän asettaneista kunnista kaikki ilmoittivat seuraavansa elinoloja ja noin 78 prosenttia ilmoitti seuraavansa myös väestöryhmien välisiä terveyseroja. Niissä kunnissa, joissa työryhmää ei ole asetettu, ovat vastaavat osuudet 79 prosenttia ja 47 prosenttia. Sairastavuuden, elinympäristön terveellisuuden ja elintapojen seurannassa ei maaseutukuntien välillä ollut tilastollisia eroja (taulukko 6).

Taulukko 5. Maaseutukuntien johtoryhmän seuraaminen väestön hyvinvoinnin ja terveydentilasta.

Muuttuja	Kuntaryhmä				Yhteensä		Khi2	p-arvo
	Ikääntynyt (n=28)		Nuorekas (n=13)					
	Kyllä	Ei	Kyllä	Ei	Kyllä	Ei		
Sairastavuus (esim. diabetes, dementia, suun terveys) (%)	66,7	33,3	60,0	40,0	64,5	35,5	0,132	0,717
Elinympäristön terveellisyys (esim. turvallisuus, viihtyisyys) (%)	85,7	14,3	72,7	27,3	81,3	18,7	0,799	0,371
Elinoloja (esim. toimeentulo, koulutus, työllisyys) (%)	83,3	16,7	90,9	9,1	85,7	14,3	0,354	0,552
Elintapoja (esim. päihteet, liikunta, ravitsemus) (%)	75,0	25,0	63,6	36,4	71,0	29,0	0,445	0,505
Väestöryhmien välisiä terveyseroja (esim. sos.ekonomisen aseman, koulutuksen, sukupuolen ym. mukaan) (%)	57,9	42,1	50,0	50,0	55,2	44,8	0,165	0,684

Taulukko 6. Maaseutukuntien johtoryhmän seuraaminen väestön hyvinvoinnin ja terveydentilasta.

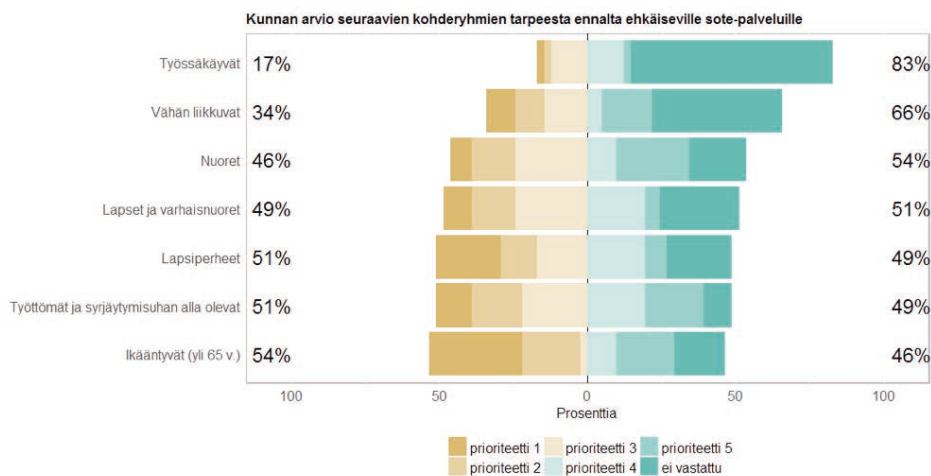
Muuttuja	Kuntaryhmä				Khi2	p-ar-vo
	Ei työryhmää		Työryhmä			
	Kyllä	Ei	Kyllä	Ei		
Sairastavuus (esim. diabetes, dementia, suun terveys) (%)	63,6	36,4	75,0	25,0	0,341	0,559
Elinympäristön terveellisyys (esim. turvallisuus, viihtyisyys) (%)	81,8	18,2	88,9	11,1	0,236	0,627
Elinoloja (esim. toimeentulo, koulutus, työllisyys) (%)	79,2	20,8	100,0	0,0	2,443	0,118
Elintapoja (esim. päihteet, liikunta, ravitsemus) (%)	72,7	27,3	75,0	25,0	0,015	0,901
Väestöryhmien välisiä terveyseroja (esim. sos. ekonominen aseman, koulutuksen, sukupuolen ym. mukaan) (%)	47,4	52,6	77,8	22,2	2,306	0,129

3.3 Terveyden edistämisen tavoitteet ja tarpeet maaseutukunnissa

Ennalta ehkäisevien palveluiden tarpeessa ovat kuntien mukaan ensi sijassa ikääntyvät ja työttömät ja syrjäytymisuhan alla olevat (kuva 5). Näiden ryhmien jälkeen seuraavat lapsiperheet, lapset ja varhaisnuoret sekä nuoret. Viimeiselle tärkeyssijoille kunnat asettavat vähän liikkuvat ja työssäkäyvät. Vastausten perusteella työssäkäyviä henkilöitä ei pääsääntöisesti lainkaan nähdä ehkäisevien toimenpiteiden kohteena.

Taulukosta 7 nähdään väestöryhmien prioriteettien keskiarvot. Vastausten keskiarvojen perusteella väestöryhmien järjestys poikkeaa hieman kuvasta 5. Tosin tässäkin tarkastelussa ikääntyvät nähdään tärkeimpänä kohderyhmänä ennalta ehkäiseville sote-palveluille. Seuraaviksi tärkeimpinä ovat lapsiperheet ja kolmanneksi tärkeimpänä työttömät ja syrjäytymisuhan alla olevat. Vähiten tärkeänä kohderyhmänä kunnat näkevät työssäkäyvät ja vähän liikkuvat. Sairastavuusindeksin suhteen kuntien välillä näyttää olevan tilastollisia eroja siinä, mitä kohderyhmiä kunnat pitävät tärkeinä (taulukko 7). Alhaisen sairastavuusindeksin kunnat korostavat ikääntyneiden ja vähän liikkuvien kohderyhmän tärkeyttä, kun taas korkean sairastavuusindeksin kunnat näkevät tärkeämpinä työttömien ja syrjäytymisuhan alla olevien ja lasten ja varhaisnuorten kohderyhmät. Tulos viittaa siihen, että ennalta ehkäisevien sote-palvelujen painopisteet ovat eriytyneet maaseutukuntien kesken.

Kohderyhmien priorisointi maaseutukunnissa on yhteydessä myös terveyden edistämisen työryhmän laaja-alaisuuteen, yhteistyön syvyyteen sekä yhteyden pidon tiiviyteen järjestöjen kanssa (taulukko 8). Korrelaatiotestien perusteella työryhmän laaja-alaisuus korreloi työssäkäyvien sekä nuorten priorisoinnin kanssa. Maaseutukunnissa, joissa työryhmä on laaja-alainen, ei nähdä työssäkäyviä tai nuoria ensisijaisina kohteina terveyden edistämiselle.



Kuva 5. Kunnan arvio eri väestöryhmien tarpeesta ennalta ehkäiseville sosiaali- ja terveyspalveluille.

Yhteistyön syvyys puolestaan korreloi työttömien ja syrjäytymisuhan alla olevien sekä lasten ja varhaisnuorten priorisoinnin kanssa. Maaseutukunnissa, joissa yhteistyötä on paljon eri sektorien kesken, priorisoivat työttömien ja syrjäytymisuhan alla olevien ja lasten ja varhaisnuorten kohderyhmiä. Yhteyden pidon tiiviys korreloi puolestaan työssäkäyvien ja lapsiperheiden priorisoinnin kanssa. Silloin kun yhteyden pito järjestöjen kanssa on vähäistä, priorisoituvat työssäkäyvät vähemmän merkityksellisenä kohderyhmänä ja puolestaan lapsiperheet tärkeänä kohderyhmänä terveyden edistämisessä.

Taulukko 7. Terveyden edistämisen kohderyhmä maaseutukunnissa. Kysymyksessä pyydettiin asettamaan ryhmät tärkeysjärjestykseen 1-5, siten että, tärkein kohderyhmä saa arvon 1. Taulukossa on esitetty vastausten keskiarvot.

Kohderyhmä	Sairastavuusindeksi		T-testi		Yhteensä
	alle keskiarvon	yli keskiarvo	t-arvo	p-arvo	
Ikääntyvät (65- v.)	2,70	3,62	-1,1504	0,141	3,17
Työssä käyvät	5,40	4,90	1,146	0,259	5,51
Työttömät ja syrjäytymisuhan alla olevat	3,85	3,10	1,605	0,117	3,46
Nuoret	3,75	4,00	-0,495	0,623	3,88
Lapset ja varhaisnuoret	4,20	3,33	1,692	0,099	3,76
Lapsiperheet	3,60	3,29	0,545	0,589	3,44
Vähän liikkuvat	3,95	4,86	-1,637	0,110	4,41

Taulukko 8. Terveyden edistämisen kohderyhmien priorisoinnin korrelaatiot terveyden edistämisen työn kanssa.

Kohderyhmä	Terveyden edistämisen työryhmän laaja-alaisuus (sumk3)			Terveyden edistämisen yhteistyön syvyys (sum6)			Yhteyden pidon tiiviys järjestöjen kanssa (sumk7)		
	r	p-arvo	n	r	p-arvo	n	r	p-arvo	n
Ikääntyvät (65- v.)	-0,028	0,883	31	0,231	0,203	32	0,188	0,287	34
Työssä käyvät	0,513	0,106	11	0,243	0,471	11	0,506	0,078	13
Työttömät ja syrjäytymisuhan alla olevat	-0,199	0,259	34	-0,338	0,047	35	0,049	0,775	37
Nuoret	0,414	0,020	31	-0,007	0,970	32	-0,110	0,542	33
Lapset ja varhaisnuoret	0,409	0,034	27	-0,340	0,077	28	0,138	0,468	30
Lapsiperheet	-0,226	0,239	29	0,111	0,558	30	-0,310	0,085	32
Vähän liikkuvat	0,108	0,634	22	0,018	0,938	22	0,229	0,293	23

4 TERVEYDEN EDISTÄMINEN MAASEUTUKUNNISSA KÄSITEANALYYSINA

4.1 Yksilöiden ja yhteisöjen kapasiteetin lisääminen terveyden edistämisessä

Vastaajat näkivät kuntalaisten aktivoitumisen ja vastuun ottamisen omasta hyvinvoinnistaan ja terveydestään tärkeänä. Vastaajat näkivät tärkeänä, että kuntalaiset lisäävät aktiivisuuttaan terveyden edistämiseen ja aktivoituvat ylläpitämään terveyttään. Kuntalaisten omatoimisuutta haluttiin lisätä. Tärkeänä nähtiin, että kuntalaiset huomaisivat mahdollisuutensa vaikuttaa omiin elintapoihinsa ja hyvinvointiin. Myös kuntalaisten vastuun ottaminen ja vastuullisuuden lisääminen omasta hyvinvoinnista nähtiin tärkeänä. Vastuun ottaminen omasta terveydestä kuvaa kuntalaisia toimijoina, ei vain palvelujen käyttäjinä. Lapsiperheiden ja nuorten voimavarojen lisääminen nähdään keinona lisätä terveyttä. Nuorena opitut terveystottumukset nähdään pitkälle aikuisuuteen vaikuttavana tekijänä terveydessä. Tällöin terveys nähdään kunnissa muodostuvan yksilöiden välisessä kanssakäymisessä, johon voidaan vaikuttaa eri ryhmiin kohdistuvien interventoiden kautta. (Taulukko 9.) Kunnat myös erittelevät terveyden edistämisessä eri kohderyhmiä, kuten lapsiperheet, nuoret, aikuisväestö, ikääntyvät ja ikäihmiset.

Taulukko 9. Kuntalaisten kapasiteetin lisääminen omaan hyvinvointiin.

Aineistolainaus	Alaluokka	Yläluokka
"vastuun ottaminen omasta hyvinvoinnista"	Vastuun ottaminen hyvinvoinnista	Vastuun ottaminen omasta hyvinvoinnista ja terveydestä
"kuntalaisten vastuullisuuden lisääminen"	Vastuun ottaminen	
"vaikutusmahdollisuus omaan hyvinvointiin"	Vastuun ottaminen hyvinvoinnista	
"omatoimisuuden lisääminen"	Vastuun ottaminen	
"elintapoihin vaikuttaminen"	Vastuu elintavoista	
"kuntalaisten aktiivisuuden lisääminen"	Vastuun ottaminen	
"kuntalaisten aktivoiminen oman terveyden ylläpitämiseksi"	Vastuun ottaminen	
"lapsiperheiden ja nuorten voimavarojen lisääminen nähdään tärkeänä"	Voimavarojen tukeminen	
"nuorena opitut tavat usein kantavat aikuisuuteen asti"	Terveyskasvatus	

4.2. Kuntalaisten hyvinvoinnin ja terveyden lisääminen terveyden edistämisen tavoitteena

Avoimissa vastauksissa hyvinvointi ja terveyden edistäminen liitettiin usein toisiinsa. Hyvinvoinnin edistäminen nähdään kunnissa pitkäaikaisena toimintana, johon ollaan valmiita resursoimaan elinkaaren aikaisessa vaiheessa. Vastauksissa korostuu lasten ja nuorten hyvinvointi ja terveys, jotka nähtiin pääomana ja joilla on vaikutuksia pitkälle myöhempään ikään. Myös yksilön kokemana terveys sisältyy vastauksiin, muun muassa pitkäaikaistyöttömien koettu terveys on toimenpiteiden tavoitteena. Hyvinvoinnin lisäämisessä kunnan palvelujen muuntautuminen väestön tarpeita vastaavaksi nähtiin tärkeänä. (Taulukko 10.) Hyvinvoinnin seurantaindikaattorit, joita sote-uudistuksen yhteydessä (Sote- ja maakuntauudistus 8.9.2017) on luotu kuntien terveyden edistämisen seurantaan, nähtiin tarpeellisina samoin kuin hyvinvointikertomuksen käyttö seurannassa. Hyvinvoinnin liittäminen osaksi kuntastrategiaa kuvaa terveyden ja hyvinvoinnin edistämisen tärkeää merkitystä kunnalle, samoin kuin sen johtamista kunnassa. (Taulukko 10.)

4.3. Terveys fyysisenä, psyykkisenä ja sosiaalisena ilmiönä

Tulosten perusteella kuntien tavoitteena on edistää asukkaittensa fyysistä terveyttä. Fyysisen terveys tavoitteena näkyy vastauksissa liikunnan lisäämisestä. Fyysinen kunto nähdään edellytyksenä toimintakyvyn ja itsenäisyyden ylläpitämiseksi ja sitä kautta kotona asumisen mahdollistajana se sisältyy ikääntyneiden terveyden edistämiseen. Vastaajien mielestä fyysisen kunto lisää omatoimisuutta ja säilyttää itsenäisyyttä. (Taulukko 11). Terveys nähdään tässä näkökulmassa jatkumona, johon voidaan vaikuttaa eri toimenpiteiden avulla, vaikka yksillä olisi jo sairauksia ja toimintakyvyn vajeita. Tällaisia ryhmiä ovat muun muassa ikäihmiset ja mielenterveyskuntoutujat. Toimintakyvyn ylläpitäminen viittaa myös yksilön voimavaroihin. Voimavaroja lisäävän terveys-käsitteen mukaan terveys on muuttuva voimavara, johon voi vaikuttaa koko eliniän ajan (Sykes 2007, 51-52).

Fyysisen terveyden lisääminen ja ylläpitäminen liikunnan avulla nähdään tärkeänä kaiken ikäisten kohdalla, mutta vastauksissa tuli useasti esiin liikunnallisen elämäntavan juurruttaminen lapsena ja nuorena. Liikunnalla nähdään merkitys hyvinvointia lisäävänä tekijänä. Kunnissa halutaan lisätä perheiden liikkumismahdollisuuksia yhdessä luomalla erilaisia liikuntaympäristöjä. (Taulukko 11.)

Psyykkisen ja sosiaalisen terveyden edistäminen tulee esiin avoimissa vastauksissa, jotka koskevat mielenterveyden edistämisestä, päihteiden käytön ja väkivallan ehkäisyä sekä yhteisöllisyyden ja kuntalaisten osallisuuden lisäämistä. Psyykkinen kuormittuminen terveyteen vaikuttavana tekijänä tunnustetaan. Elämänhallintataidot nähdään psyykkistä terveyttä edistävänä tekijänä. Lapsiperheiden kuormittuminen ja vanhempien kasvatuksen tukemi-

Taulukko 10. Hyvinvoinnin lisääminen osana kuntien terveyden edistämistä.

Aineistolainaus	Alaluokka	Yläluokka
"lapsiperheiden hyvinvoinnin lisääminen"	Hyvinvoinnin lisääminen	Hyvinvointi
"lapsiperheiden hyvinvoinnin tukeminen"	Hyvinvoinnin tukeminen	
"nuorten, lasten ja lapsiperheiden terveyden ja hyvinvoinnin tukeminen"	Hyvinvoinnin tukeminen	
"resursoimalla lasten ja nuorten hyvinvointiin"	Resursoimalla hyvinvointiin	
"panostaminen lapsiin ja nuoriin on pääomaa, jota voi hyödyntää loppuelämänsä"	Resursoimalla hyvinvointiin	
"nuoriin satsaaminen"	Resursoimalla hyvinvointiin	
"toimenpiteet, jotka parantavat terveyttä ja hyvinvointia"	Hyvinvointia parantavat toimenpiteet	
"hyvinvointikertomuksen linkittäminen kuntastrategiaan"	Hyvinvointikertomus	
"indikaattorien luominen hyvinvoinnin tilan seurantaan"	Hyvinvoinnin indikaattorit	
"pitkäaikaistyöttömien kokema hyvinvointi"	Koettu hyvinvointi	

Taulukko 11. Liikunnan lisääminen ja toimintakyvyn ylläpitäminen terveyden edistämisen tavoitteena.

Aineistolainaus	Alaluokka	Yläluokka
"liikunnan lisääminen"	Liikunnan lisääminen	Liikunnan lisääminen
"eri ikäisten liikkumisen lisääminen"	Liikunnan lisääminen	
"perheet liikkumaan yhdessä"	Liikunnan lisääminen	
"kuntosali kaiken ikäisten käyttöön"	Liikuntaympäristön luominen	
"liikunta nähdään hyvinvointia lisäävänä tekijänä"	Liikunnan lisääminen	
"liikunnan edistäminen lasten ja nuorten keskuudessa"	Liikunnan lisääminen	
"vähän liikkuvilla enemmän monia terveysriskejä"	Liikunta vähentää terveysriskejä	
"liikunnallisen elämäntavan juurruttaminen"	Liikunnallinen elämäntapa	
"terveysliikunta vähentäisi ... riskejä"	Liikunta vähentää terveysriskejä	
"ikäihmisten toimintakyvyn ylläpitäminen"	Toimintakyvyn ylläpitäminen	Toimintakyvyn ylläpitäminen
"omatoimisuuden ja itsenäisyyden ylläpitäminen toimintakyvyn kautta"	Toimintakyvyn ylläpitäminen	
"kotona asumisen turvaaminen toimintakykyyn liittyen"	Toimintakyvyn ylläpitäminen	
"omatoimisuutta ja itsenäistä selviytymistä"	Toimintakyky itsenäisen selviytymisen edellytys	

nen nähdään terveyden edistämisen tehtävänä. Mielenterveys nähdään positiivisessa merkityksessä, jolloin siihen voidaan vaikuttaa. Psykkinen terveys nähdään myös mielenterveydestä kärsivien kohdalla tekijänä, johon voidaan vaikuttaa esimerkiksi päivätoiminnan avulla. (Taulukko 12).

Taulukko 12. Psykkinen ja sosiaalinen terveys terveyden edistäminen tavoitteena.

Aineistolainaus	Alaluokka	Yläluokka
"yhteisöllisyys"	Sosiaalisen terveyden edistäminen	Psyykkisen ja sosiaalisen terveyden edistäminen
"kuntalaisten osallisuuden lisääminen"	Osallisuus	
"läheinen ihminen"	Sosiaalisen terveyden edistäminen	
"mielenterveyskuntoutujien päivätoiminta"	Psyykkisen terveyden edistäminen	
"mielenterveyden edistäminen"	Psyykkisen terveyden edistäminen	
"elämän hallinta"	Psyykkisen terveyden edistäminen	
"päihteiden käytön ehkäisy"	Psyykkisen ja sosiaalisen terveyden edistäminen	
"väkivallan ehkäisy"	Psyykkisen ja sosiaalisen terveyden edistäminen	
"lapsiperheiden psykkinen kuormittuminen ja erityistuki"	Psyykkisen terveyden edistäminen	
"vanhemmuuden puute"	Psyykkisen terveyden edistäminen	

Taulukko 13. Terveyden tasa-arvo periaatteena terveyden edistämisessä.

Aineistolainaus	Alaluokka	Yläluokka
"terveyserojen kaventaminen"	Kaikkien väestöryhmien huomiointi	Terveyden tasa-arvo toimenpiteissä
"kaikille ikäryhmille terveyttä ja hyvinvointia parantavia toimenpiteitä"	Kaikkien väestöryhmien huomiointi toimenpiteissä	
"tasavertaiset palvelut kaiken ikäisille, kulttuurista ja kielestä riippumatta"	Tasavertaiset palvelut kaikille	
"haavoittuvien väestöryhmien huomiointi"	Kaikkien väestöryhmien huomiointi	
"työttömien osalta liikunta tukisi hyvinvointia"	Kaikkien väestöryhmien huomiointi	
"syrjäytymisuhan alla olevia huomioitava inhimillisestä näkökulmasta"	Kaikkien väestöryhmien huomiointi	
"riskitilanteet syrjäytymisuhka"	Riskiryhmien tunnistaminen	
"syrjäytymisen ehkäisy kaiken ikäisten osalta"	Kaikkien ikäryhmien huomiointi	
"seurainta-indikaattoreita ei ole kehitetty"	Tasa-arvon toteutumisen seurannan puute	
"...pitäisi resursoida enemmän, työttömiä on paljon, sitä kautta myös syrjäytymistä, myös nuorten keskuudessa"	Resurssien puute tasa-arvon toteutumisessa.	

Kansantautien ehkäisyyn liittyvä terveyden edistäminen, primaaripreventio tuli esiin kansantauteihin liittyvien riskitekijöiden tunnistamisena varhaisessa vaiheessa ja niihin puuttumisena, esimerkiksi virheelliseen ravitsemukseen, ylipainoon ja riittämättömään uneen puuttumisena ja terveyttä koskevan tiedon antamisena kuntalaisille. Lisäksi kansantautien ehkäisyyn tähtäävä toiminta tuli esiin terveysriskien vähentämisenä liikunnan avulla (taulukko 11).

4.4. Terveyden tasa-arvo

Vastausten perusteella maaseutukuntien terveyden edistämisen tavoitteena on terveyserojen kaventaminen ja terveyden tasa-arvo asukkaiden joukossa. Terveyden tasa-arvon kuvaamisessa tuotiin esiin ryhmiä, jotka kärsivät sosiaalisesta epätasa-arvosta, kuten yksinhuoltajat, syrjäytymisvaarassa olevat, työttömät ja haavoittuvat ryhmät. Tasavertaiset, hyvinvointia ja terveyttä parantavat palvelut katsottiin kuuluvan kaikille iästä, kulttuurista, kielestä ja sosiaalisesta asemasta riippumatta. Vastausten perusteella terveyden tasa-arvo liitettiin useimmin työttömyyteen ja siihen liittyvään syrjäytymiseen. Vastauksissa tasa-arvon toteutumisen yhteydessä viitattiin myös palvelujen resursointiin. Indikaattorit kaventamiseen kohdistuvien toimenpiteiden perustaksi kuitenkin puuttuivat kunnista. (Taulukko 13.)

5. JOHTOPÄÄTÖKSET: TERVEYDEN EDISTÄMISEN RATKAISUT JA RESURSSIT MAASEUTUKUNNISSA

Maaseutukunnat ovat vaihtelevasti kehittäneet terveyden edistämisen rakenteita, joita ovat terveyden edistämisen koordinaattorin nimeäminen, työryhmän asettaminen, kunnan eri toimialojen välinen yhteistyö ja kunnan ulospäin suuntautuva yhteistyö järjestöjen ja muiden paikallisten toimijoiden kanssa. Kyselyn perusteella terveyden edistämisen koordinaattori on nimetty useammin elinvoimaisissa kuin ikääntyvissä kunnissa. Samoin terveyden edistämisen työryhmä on useammin nimetty elinvoimaisissa kunnissa. Elinvoimaisissa kunnissa terveyden edistämistyöryhmät ovat laajapohjaisempia kuin ikääntyneissä ja siten ne ovat paremmin resursoitu.

Työryhmän asettaminen ja toiminta ovat vieneet selvästi terveyden edistämistä maaseutukunnissa eteenpäin. Työryhmän perustaminen on muuttanut kunnan toimialojen välistä yhteistyötä terveyden edistämisessä siten, että siihen osallistuu useampi toimiala. Yhteistyö ei tulosten perusteella näytä kuitenkaan laajentuneen kovin paljon niiden toimialojen ulkopuolelle, joiden toimintaan terveyden edistäminen liittyy jo lakisääteisesti, kuten koulutoimi, vanhustenpalvelut ja sosiaalitoimi. Terveyden edistämisen työryhmän asettaminen on kuitenkin vaikuttanut siten, että työryhmän asettaneissa maaseutukunnissa yhteistyö on aktiivisempaa liikunta-, nuoriso- ja kulttuuritoimen kanssa.

Maaseutukunnat eivät ole kehittäneet terveyden edistämisen toimintamalleja kunnan sisäiseen tai ulospäin suuntautuvaan yhteistyöhön. Rakenteet yhteistoimintaan puuttuvat, jolloin toiminta on satunnaista, kohdentumatonta ja voi riippua yhteisöjen mielenkiinnosta ja aktiivisuudesta. Kunnan materiaallinen tai taloudellinen tuki järjestöjen terveyttä edistävään toimintaan puuttuu. Yleisesti on kuitenkin mahdollista, että järjestöjen terveyden edistämistoimintaa maaseutukunnissa on ja että se näkyy ulospäin, koska kunnat kertovat järjestöjen toteuttavan terveyden edistämisen tehtävistä kunnissa lähes puolet. Tällöin toiminta on järjestöistä käsin lähtevää ja kunnan taholta enimmäkseen koordinoimatonta. Tätä tulkintaa puoltaa myös se, että maaseutukunnat seuraavat vähän alueellaan eri toimijoiden järjestämiä, terveyttä edistäviä aktiviteetteja. Tulosten mukaan maaseutukunnat ovat kuitenkin tyytyväisiä järjestöjen kanssa tapahtuvaan yhteistyöhön, mikä voidaan tulkita kunnan taholta luottamukseksi niiden toimintaan.

Hyvinvointikertomus tai –raportti antaa maaseutukunnissa pohjan terveyden edistämisen toiminnoille. Sitä hyödynnetään useammin niissä kunnissa, joissa on terveyden edistämisen työryhmä. Samoin kunnan terveyden edistämisen aktiivisuutta seurataan työryhmän omaavissa kunnissa useammin kuin niissä, joissa sitä ei ole. Myös terveyden edistämisen johtamisjärjestelmä on vastaajien mielestä selkeämpi työryhmän nimenneissä kunnissa.

Maaseutukunnat seuraavat yleisesti väestön elinympäristön tilaa ja elinoloja, sairastavuutta ja elintapoja, mutta seuranta työryhmän asettaneissa kunnissa on yleisempää. Sen sijaan väestöryhmien välisiä terveyseroja ei seurata yhtä usein. Toisaalta, tavoitteita koskevien avoimien vastauksien perusteella kunnat tunnistavat ne väestöryhmät, joissa hyvinvointi ja terveys ovat muita heikompia ja elämänhallinnassa on puutteita. Avoimiin vastauksiin perustuen myös työttömyyden ja terveyden välinen yhteys nähdään kunnissa. Maaseutukuntien resurssit eivät tosin useinkaan mahdollista riittävän tehokasta puuttumista asiaan, jotta huono-osaisuutta vahvistava yhteys saataisiin katkaistua.

Maaseutukunnissa ennalta ehkäisevien sosiaali- ja terveyspalvelujen tarve nähdään ensisijaisesti ikääntyvien, syrjäytymisuhan alla olevien ja lapsiperheiden kohdalla. Tarve kohdistuu myöhäiseen vaiheeseen, koska kahden ensimmäisen ryhmän kohdalla terveys on jo heikentynyt ja lapsiperheiden kohdalla osassa avoimia vastauksia tulee esiin ongelmia ja kasvatus-tehtävän tuen puute. Tulosten mukaan maaseutukunnat eriytyvät ennalta ehkäisevien so-te-palvelujen painopisteiden suhteen kunnan sairastavuusindeksin mukaan siten, että korkea sairastavuus kohdentaa toimintoja työttömiin, syrjäytymisuhan alla oleviin ja sen jälkeen lapsiin ja nuoriin. Eriytyneisyys nousi esiin myös avoimissa vastauksissa. Maaseutukuntien terveyden edistämisen tarpeiden priorisointiin vaikuttavat terveyden edistämisen työryhmän laaja-alaisuus, yhteistyön syvyys eri sektoreiden kanssa sekä yhteistyö järjestöjen kanssa. Yhtenä syynä, miksi nämä vaikuttavat eriytymiseen, voi olla eri näkökulmien painottuminen, kun osapuolia on useita. Toisaalta tiedon käytön vakiintumattomuus hyvinvoinnin ja terveystarpeiden määrittämisessä voi myös olla syynä eriytymiseen.

LÄHTEET

Abel, T. 2010. Cultural capital in health promotion. Teoksessa Health modernity – The role of theory in health promotion (toim. McQueen, D.V. & Kiskbusch, I.), ss. 43-73. Springer.

Dahl, E., Arntzen, A. & Giaever, Ø. 2017. Welfare state and health inequalities under economic recession. *Scandinavian Journal of Public Health* 2017: 45, 18 Suppl.

Jackisch, J., Zamaro, G., Green, G. & Huber, M. Is a healthy city also an age-friendly city? *Health Promotion International*, 2015, Vol. 30, No. S1 i108–i117. doi: 10.1093/heapro/dav039

Laki ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä iäkkäiden sosiaali- ja terveystalvveluista 980/2012.

Lillefjell, M., Wist, G., Magnus, E., Anthun, K.S., Horghagen, S., Espnes, G.A. & Knudtsen, M.S. 2017. Trøndelagsmodellen for folkehelsearbeid. Norwegian University of Science and Technology. Senter for helsefremmende forskning. Rapportserie 2017/1.

Linell, A., Richardson, M.X. & Wamala, S. The Swedish National Public Health Policy Report 2010. *Scandinavian Journal of Public Health*, 2013; 41(Suppl 10): 3–56.

McQueen, D.V. 2010. Critical issues in theory for health promotion. Teoksessa Health modernity – The role of theory in health promotion (toim. McQueen, D.V. & Kiskbusch, I.), ss. 21-42. Springer.

Murto, J., Pentala, O., Koskela, T. & Jussmäki, T. 2017. Poimintoja aikuisväestön terveydestä, hyvinvoinnista ja elinoloista Suomessa 2013–2016 – ATH-tutkimuksen tuloksia. Tutkimuksesta tiiviisti 7/2017. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL).

Nummela, O., Hätönen, H., Saaristo, V. & Helakorpi, S. 2014. Kuntalaisten vapaa-ajan liikunta-aktiivisuus – siihen yhteydessä olevat yksilötekijät ja kunnan aktiivisuus terveyden edistämisessä. *Yhteiskuntapolitiikka* 79, 4: 387-399.

Potvin, L. 2010. Managing Uncertainty Through Participation. Teoksessa: McQueen & Kickbush, I. Health and modernity. The role of theory in health promotion.

Potvin, L. & McQueen, D.V. Modernity, public health, and health promotion. Teoksessa Health modernity – The role of theory in health promotion (toim. McQueen, D.V. & Kiskbusch, I.), ss. 12-20. Springer.

Rantala, R., Bortz, M. & Armada, F. Intersectoral action: local governments promoting health. *Health Promot Int.* 2014 Jun;29 Suppl 1:i92-102. doi: 10.1093/heapro/dau047.

Rotko, T., Hannikainen-Ingman, K., Murto, J., Kauppinen, T. & Mustonen, N. 2014. Terveyserojen kaventaminen käytännössä – alueellinen yhteistyö avuksi. *Yhteiskuntapolitiikka* 79 /(2014):1 s. 92–99.

Rotko, T., Kauppinen, T. & Palojärvi, E. 2014. Kuntaan elinvoimaa ja kuntalaisille hyvinvointia eriarvoisuutta vähentämällä. Juvenes Print – Suomen yliopistopaino. Tampere.

Saarsalmi, P., Koskela, T., Virtala, E., Murto, J., Pentala, O., Kauppinen, T., Karvonen, S. & Kaikkonen, R. Terveiden ja hyvinvoinnin erot maalla ja kaupungissa vuonna 2013 - ATH-tutkimuksen tuloksia uuden kaupunki-maaseutu-luokituksen mukaan. THL. tutkimuksesta tiiviisti: 30, 2014.

Saarsalmi, P., Karvonen, S., Kauppinen, T., Koskela, T., Murto, J. & Kaikkonen, R. 2017. Kaupunki-maaseutuluokituksen mukaisten terveys- ja hyvinvointierojen vaihtelu maan eri osissa. Yhteiskuntapolitiikka 82 (2017):2 s. 188–199. Saatavissa: <http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe201704206221> [viitattu 20.11.2017].

Sosiaali- ja terveysministeriö. 2013. Muutosta liikkeellä! Valtakunnalliset yhteiset linjaukset terveyttä ja hyvinvointia edistävään liikuntaan 2020. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2013:10.

Sosiaali- ja terveysministeriö. 2015. Ehkäisevän päihdetyön toimintaohjelma. Alkoholi-, huume- ja rahapelihaittojen sekä tupakoinnin vähentäminen. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2015:19.

Sosiaali- ja terveysministeriö 2016. Tiedote 298/2016. Hallitus julkisti sote- ja maakuntauudistuksen lakiluonnokset. Saatavissa: http://valtioneuvosto.fi/artikkeli/-/asset_publisher/10616/hallitus-julkisti-sote-ja-maakuntauudistuksen-lakiluonnokset [viitattu 20.11.2017].

Sote- ja maakuntauudistus 8.9.2017. Mitä sote- ja maakuntauudistus tarkoittaa hyvinvoinnin ja terveyden näkökulmasta? Hyvinvoinnin ja terveyden edistämisen aluekierros syysy 2017. Luentomateriaali.

Ståhl, T., Wiss, K., Hakamäki, P. & Saaristo, V. Hyvinvoinnin ja terveyden edistämisen toteutuminen kunnassa – rakenteet, vastuut, seuranta ja voimavarat. Tutkimuksesta tiiviisti 31, syyskuu 2015. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos, Helsinki.

Sykes, S. 2007. Approaches to promoting health. Teoksessa: Promoting health. (Wills, J. toim.) ss. 46-65. Blackwell Publishing.

Terveystieteiden tutkimuskeskus 1326/2010. Saatavissa: www.finlex.fi [viitattu 20.11.2017].

World Health Organization. 1986. Ottawa Charter for Health Promotion. Health Promotion International, 1. 405.

World Health Organization. 2005. The Bangkok Charter for Health Promotion in a Globalized World.

World Health Organization. Healthy cities. Saatavissa: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/environment-and-health/urban-health/activities/healthy-cities> [Viitattu 16.11.2017].

LUKU 3. ARTIKKELI 2:

ENNALTAEHKÄISEVÄT TERVEYSPALVELUT JA NIIDEN TOIMINTAEDELLYTYKSET HARVAAN ASUTULLA MAASEUDULLA

Marja-Leena Kauronen & Päivi Niiranen-Linkama

1. JOHDANTO

Kuntien ennalta ehkäisevien terveyspalvelujen järjestämiseen kohdistuvat veloitteet ovat laajat ja edellyttävät asiantuntemuksen lisäksi monitahoista yhteistyötä ja resursseja kunnassa. Kuntalain (410/2015) mukaan kunnan tulee edistää alueensa elinvoimaa, asukkaidensa hyvinvointia ja järjestää ennalta ehkäisevät sosiaali- ja terveydenhuollon palvelut. Hyvinvoinnin edistäminen on sisällytettävä myös kuntastrategiaan (Kuntalaki §37), jolloin se ohjautuu kunnan vuosittaiseen toimintasuunnitelmaan varmistaen ehkäisevien palvelujen toteutumisen. Terveiden edistämisestä on säädetty myös terveydenhuoltolaissa (1326/2010). Sen mukaan kunnan tulee edistää ja ylläpitää väestön terveyttä, hyvinvointia, työ- ja toimintakykyä sekä sosiaalista turvallisuutta, kaventaa väestöryhmien välisiä terveyseroja, huolehtia palvelujen yhdenvertaisesta saatavuudesta ja asiakaskeksisyydestä. Kun sosiaali- ja terveyspalvelut meneillään olevassa maakuntaudistuksessa (Sosiaali- ja terveysministeriö 2016) siirtyvät kokonaan maakuntien järjestettäväksi, terveyden edistäminen jää edelleen kuntien tehtäväksi.

Tällä hetkellä terveyttä edistävä toiminta kunnissa sisältää myös ennalta ehkäiseviä terveyspalveluja, esimerkiksi yksilökohtaisia terveystarkastuksia, ryhmätoimintaa elintapamuutosten toteuttamiseksi ja kotikäyntejä (Terveydenhuoltolaki 1326/2010). Harvaan asutulla maaseudulla terveystarkastukset ja kotikäynnit mahdollistavat asukkaan kontaktin terveydenhuoltohenkilöstöön, ohjauksen ja tuen saannin terveellisiin elintapoihin ja sairauksien hoitoon. Hyvän hoitotasapainon ylläpitämisessä ovat tärkeitä lääkehoito ja terveelliset elintavat (Mäkkijärvi 2014). Pitkäaikaissairauksien hoidon onnistumista seurataan ikääntyneiden kohdalla säännöllisten kotikäyntien avulla (Terveydenhuoltolaki 25§). Käynnit voivat olla tiheitä esimerkiksi lääkehoidosta johtuen (Kettunen 2014). Etelä-Savossa, jossa harvaan asuttua maaseutua on laajasti, useiden kansantautien sairastavuusindeksit ovat muuta maata korkeampia, esimerkiksi sepelvaltimotaudin sairastamisindeksi on Etelä-Savossa 121,1 ja diabeteksen 106,5, kun koko maan indeksi on 100 (Kelasto-raportit 2017). Toisten avusta riippuvaiseksi joutuminen, väkivaltarikollisuus, muistin heikkeneminen ja laitoshoitoon joutumisen pelko aiheuttavat turvattomuutta ikääntyvien joukossa (Helldán & Helakorpi 2014), minkä vuoksi toimintakyvyn ylläpitäminen on ikääntyvien terveyden edistämisessä ensiarvoista.

Kuntien on huolehdittava terveyden edistämisestä myös yksilötasolla. Tämän vuoksi kunnan on järjestettävä tarpeelliset terveystarkastukset alueensa asukkaille heidän terveytensä ja hyvinvointinsa seuraamiseksi ja edistämiseksi (Terveydenhuoltolaki 1326/2010). Terveystarkastusten ja siihen liittyvään neuvonnan on tuettava työ- ja toimintakykyä ja sairauksien ehkäisyä sekä edistettävä mielenterveyttä ja elämänhallintaa (Terveydenhuoltolaki 1326/2010). Lain perusteella terveystarkastukset ja -neuvonta on järjestettävä myös opiskelu- tai työterveyshuollon ulkopuolelle jääville nuorille ja työikäisille. Aikuisväestöä koskevat, työterveyshuollon ulkopuolelle suunnatut terveystarkastukset kohdistuvat tällä hetkellä työttömiin (Terveydenhuoltolaki 2010) ja omaishoitajiin (Sosiaali- ja terveysministeriö 2013). Terveystarkastusten toteuttamistapoja tarkastellaan tässä niiden toteuttamisen näkökulmasta, asiantuntijahaastattelun avulla.

Terveystarkastukset ovat lakisääteisiä (Terveydenhuoltolaki 2010), mutta väestölle vapaaehtoisia ennalta ehkäiseviä palveluja. Terveystarkastusten toteuttaminen koetaan perusterveydenhuollossa haastavana, esimerkiksi työttömien terveystarkastuksien toteuttamiseen kaivataan erillistä rahoitusta, suurempaa resursointia, osaamisen vahvistamista, kuten sosiaalilääketieteellistä lisäkoulutusta ja verkostotyötaitoja. Toisaalta työttömien terveystarkastukset ja -palvelut nähdään tärkeänä keinona parantaa työttömien hyvinvointia, terveyttä ja työllistymisedellytyksiä (Sinervo & Hietapakka 2013).

Maaseudun yleisimpiä terveysongelmia ovat sydän- ja verisuonitaudit, tyypin 2 diabetes, mielenterveys- ja päihdeongelmat sekä yksinäisyys ja sosiaalinen eristäytyminen (Saarsalmi ym. 2014). Harvaan asutulla maaseudulla sosiaalisia suhteita voi olla vähän, minkä on todettu vaikuttavan elinikää lyhentävästi (Holt-Lundstad ym. 2010). Asiantuntijoiden mukaan sydän- ja verisuonitautien ja tyypin 2 diabeteksen riskitekijöiden ehkäisy on edelleen tehostettava, vaikka myönteistä kehitystä onkin tapahtunut ehkäisevän työn käytännöissä (Sydän- ja verisuonisairauksien ja diabeteksen asiantuntijaryhmän raportti 2015). Tyypin 2 diabeteksen tärkein riskitekijä on ylipaino, minkä vähentämiseksi Kymenlaaksossa on ehkäisevässä työssä käytetty elämäntapoihin, erityisesti ruokavalioon ja liikuntaan kohdistuvia painonhallintaryhmiä (Ripattila-Lassi 2017). Tässä artikkelissa tarkastellaan painonhallintaryhmien toteutumisen nykytilannetta asiantuntijahaastattelun avulla.

Yli 65-vuotiaiden ja riskiryhmien ennalta ehkäiseviin terveyspalveluihin sisältyvät maksuttomat influenssarokotukset koko maassa (Terveydenhuoltolaki 2010). Rokotustoiminnan tavoitteena on saavuttaa mahdollisimman korkea rokotuskattavuus alueella, jonka seurauksena tauti ei leviäisi niin laajalle ja välttyttäisiin jälkitaudeilta. Jälkitaudit aiheuttavat vanhuksille kuolemantapauksia ja terveydenhuoltojärjestelmälle muun muassa sairaalahoidosta aiheutuvia kuluja. Huolimatta ilmaisesta rokotteesta rokotuskattavuus Suomessa on todettu alhaiseksi yli 65-vuotiaiden keskuudessa. Tämä muodostaa riskin koko väestölle, koska ”lauhan vastustuskykyä” ei synny heikon kattavuuden vuoksi. Tässä artikkelissa tarkastellaan maaseudun väestön influenssarokotusten toteutumista keskitetysti tai liikkuvana palveluna.

Terveydenhuoltolain (1326/2010) mukaan kunnan on järjestettävä terveydenhuoltopalvelut koko alueellaan yhdenvertaisesti, lähellä asukkaita, paitsi jos palvelujen alueellinen keskittäminen on perusteltua palvelujen laadun turvaamiseksi. Palvelun yhdenvertaisen saatavuuden vuoksi kunnissa on kehitetty liikkuvaa, palveluautossa annettavaa hoitajan palvelua.

Terveyden ja hyvinvoinnin edistämisessä kunnan eri toimialojen tulee olla yhteistyössä. Lisäksi yhteistyötä tulee olla toimialojen, terveydenhuollon ja kunnassa olevien muiden toimijoiden, kuten järjestöjen kanssa (Sote- ja maakuntauudistus 2017). Ennalta ehkäisevät palvelut kunnassa muodostuvat sosiaali- ja terveystieteiden lisäksi liikunta-, vapaa-aika-, kulttuuri- ja sivistyspalveluista. Näiden ennalta ehkäisevä vaikutus perustuu muun muassa sosiaalisen verkoston muodostumiseen, fyysisen kunnon ja toimintakyvyn ylläpitämiseen sekä mielenterveyden edistämiseen. Kunnat voivat vaikuttaa erilaisten palvelujen kautta yksilön voimavarojen vahvistumiseen ja kehittämiseen. Näillä palveluilla voidaan pitää yllä muun muassa ikääntyvien kykyä ja mahdollisuuksia toimia maaseutuympäristössä. Hyvinvoinnin ja terveyden mittareina voivat olla esimerkiksi sosiaalinen yhteisyys, aktiivinen ikääntyminen ja elämänlaatu. (Winterton ym. 2016.)

Ikääntyvien ennalta ehkäisevissä palveluissa nousee erityisesti kolme aluetta; kaatumisten ja muistisairauksien ehkäisy sekä mielenterveyden edistäminen. Näiden toteutumista kunnissa tuetaan kansallisella ohjauksella. Ikääntyvien tapaturmien ehkäisyä ohjaa kansallinen ohjelma (Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö 2012) ja opas (Pajala 2016). Muistisairauksia ehkäistään varhaisen tunnistamisen avulla muistineuvoloissa ja kotikäynneillä. Palvelua henkilölle voi hakea myös omaiset. Muistisairauksia ehkäistään myös elämäntapaohjauksella yhteisö- ja väestötasolla, mikä on todettu tehokkaaksi menetelmäksi (Ngandu ym. 2015). Ikääntyneiden mielenterveyttä voidaan edistää monilla eri toimialoilla kunnissa. Perusterveydenhuollossa varhaisen tunnistamisen ja diagnosoinnin avulla, terveellisiin elintapoihin, erityisesti riittävän levon saantiin, tupakoimattomuuteen ja päihitteettömyyden ohjaamisella sekä asianmukaisella lääkkeiden käytön ohjauksella. Liikuntatoimi voi edistää mielenterveyttä iäkkäiden liikuntaa mahdollistamalla, vapaa-aika- ja sivistystoimissa taas harrastuneisuutta, yhteisöllisyyttä, osallistumista, oppimista, luovia toimintoja ja sosiaalisia suhteita lisäävän toiminnan avulla. Turvallisuudesta huolehtiminen edistää myös ikääntyvien mielenterveyttä. (Tamminen & Solin 2013).

Tässä artikkelissa tarkastellaan ennalta ehkäiseviä terveystieteiden palveluja harvaan asutun maaseudun näkökulmasta, mihin väestöryhmiin ne kohdistuvat, miten ne toteutuvat, mitkä tekijät vaikuttavat toteutumiseen ja mitä edellytyksiä toteutumiselle on olemassa. Palvelujen tarkastelua ja vaikuttavuutta arvioidaan tapausesimerkkien kautta. Tapausesimerkkeinä ovat: 1. kohdennetut omaishoitajien ja työttömien terveystarkastukset Kymenlaakson maaseudun väestössä, 2. elintaparyhmät Kymenlaaksoissa, 3. influenssarokotusten toteuttaminen Haminan kaupungin maaseutuväestölle 4. influenssarokotukset liikkuvana palveluna Etelä-Karjalan maaseudulla, 5. liikkuva hoitajan vastaanottotoiminta Etelä-Karjalan maa-

seudulla ja 6. vanhustenhuollon kotikäynnit Etelä-Savon harvaan asutulla maaseudulla. Lisäksi artikkelissa kuvataan terveyden edistämisen nykytilaa ja kehittämissuuntia kunnissa.

2. TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN

2.1 Tutkimusmenetelmä

Arvioinnilla tarkoitetaan jonkin asian arvon tai ansion määrittelyä. Se ei kuvaa tai selitä ilmiötä, kuten tutkimus, vaikka siinä kerätään ja analysoidaan aineistoa ja tehdään tulkintaa. (Robson 2001, 25.) Tarkastelu kohdistuu usein ihmisiä koskevaan palveluun tai interventioon, jossa tarkoituksena on auttaa ihmisiä jollakin tavalla (Robson 2001, 18). Tässä tutkimuksessa arviointi kohdistuu maaseudulla asuvien ihmisten sosiaali- ja terveyspalveluihin, kuten vanhusten kotihoitoon, aikuisten elintaparyhmäohjaukseen ja väestön influenssarokotuksiin. Tarkoituksena on saada tietoa kehittämisen pohjaksi niistä palveluista, joilla autetaan maaseudun väestöä edistämään ja ylläpitämään terveyttä ja hyvinvointia; esimerkiksi kotihoidossa ikääntyneitä säilyttämään toimintakykynsä ja itsenäisyytensä, jotta asuminen maaseutuympäristössä onnistuisi tai esimerkiksi auttamaan aikuisväestöä painonhallinnassa lihavuudesta johtuvien kansantautien ehkäisemiseksi.

Arviointi voi olla sisäistä, jolloin sen suorittaa organisaatiossa jossakin roolissa toimiva henkilö tai ulkoista, jolloin arviointia suorittaa ulkopuolinen, toimialaa tunteva henkilö. Palvelutilanteiden monitahoisuudesta ja palvelun kohteena olevan ihmisen käyttäytymisestä johtuen palvelun arviointi on vaativaa, esimerkiksi kertaluonteinen asiakastilanteen havainnointi ei tuota riittävästi tietoa palvelun onnistumisesta. (Robson 2001, 18-23.) Tämän vuoksi arviointiin liittyvä tiedon keruu on tärkeää. Esimerkiksi vanhustenhuollossa lähiesimies usein osallistuu tai on aiemmin osallistunut käytännön palvelutyöhön, tuntee maaseudulle luodut palveluprosessit, sen ongelmakohdat, ympäröivät olosuhteet ja on sen vuoksi tiedon antajaksi sopiva henkilö. Julkisen sektorin sosiaali- ja terveyspalveluilta edellytetään laadun hallintaa ja potilasturvallisuuden huomioimista palveluissa (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus 341/2011) ja asetuksen mukaan myös potilaan ja omaisten palautteelle on luotava kanava. Maaseudulla asuvien vanhusten kotihoitoon osallistuvat omaiset ovat yleensä yhteydessä ammattihenkilöihin tai esimiehiin jo ikäihmisen hoitoon liittyvien järjestelyjen vuoksi, joten näillä on usealta taholta tulevaa tietoa palvelun toimivuudesta.

Arvioinnin tarkoituksena voi olla palvelun vaikutusten arviointi, asiakkaiden tarpeisiin vastaaminen, palveluprosessin toimimattomuuden, toimivuuden tai tehokkuuden arviointi tai palveluprosessin kehittäminen. Tavoitteita voi olla yksi tai useampia ja arviointi voi kohdistua toiminnassa olleeseen tai vasta aloitettuun palveluun. (Robson 2001, 27.) Tässä työssä keskitytään jo olemassa oleviin palveluprosesseihin, jotka ovat voineet muut-

taa muotoaan tai saavutettavuuttaan vuosien kuluessa, esimerkiksi organisaatiossa, toimintaympäristössä tai asiakkaiden tarpeissa tapahtuneiden muutosten vuoksi. Esimerkiksi hoitajan vastaanottokäyntien yleisyys on lisääntynyt terveydenhuollossa lääkärien ja hoitajien tiimityöskentelyn, hoitomallien, ohjeistusten, sairastavuuden ja elintapaohjauksen tarpeen myötä (Peltonen 2009), kotihoidon asiakasmääriin on vaikuttanut suositus kotihoidon painottumisesta laitoshoitoon verrattuna (Vanhustenhuoltolaki 980/2012). Tässä työssä tarkoitus on arvioida palveluprosessien edellytyksiä, niiden toimivuutta tai toimimattomuutta sekä asiakkaiden tarpeisiin vastaamista harvaan asutulla maaseudulla. Kun toimintaa arvioidaan paikallisella tasolla, kohteena voi olla vain yksi tai muutama toimipaikka, arviointia suorittaa vain yksi tai kaksi henkilöä ja arviointiaika on lyhyt (Robson 2001, 27). Tässä työssä oli vain kaksi, organisaation ulkopuolista arvioijaa.

Prosessien arviointi perustuu pääasiassa kvalitatiivisen aineiston keräämiseen. Havainnointia tai haastatteluja voidaan käyttää yhdessä kirjallisen materiaalin, kuten kokouspöytäkirjojen, muistioiden ja esitteiden kanssa. Haastattelut voivat olla strukturoituja tai puolistrukturoituja tai avoimia. Myös toiminnassa mukana olevien kanssa käytyjä keskusteluja voidaan käyttää materiaalina. Kvantitatiivista aineistoa suositellaan myös käytettävän, vaikka se olisikin määrältään vähäistä, esimerkiksi tilaisuuksien ja osallistujien lukumääriä, kestoja, ryhmäkokoja, intensiteettiä, suoritemääriä ja asiakasmääriä suhteessa työntekijöihin. Prosessi- ja vaikutusnäkökulman yhdistämisessä huomiota kiinnitetään palvelun toteuttamiseen liittyviin asioihin ja tapoihin, joilla palvelua voitaisiin parantaa. Vaikutusten arvioinnissa taas kiinnitetään huomio palvelun tavoitteisiin, vastaako se väestön tarpeita tai olemassa olevia laatustandardeja. (Robson 2001, 106-107, 122-126.)

Arviointikysymykset ohjaavat analyysia. Kerättyä aineistoa ryhmitellään samankaltaisuuksien ja eroavaisuuksien perusteella ja aineistosta muodostetaan teemoja. Teemat voidaan muodostaa joko teoria- tai aineistolähtöisesti, tai palvelun toimivuuteen liittyvän tekijän perusteella, vaikka se esiintyisikin aineistossa harvoin. Silloin, kun on kyse uuden tiedon luomisesta ja ensimmäisestä kontaktista toimintaan, josta ei ole aiempaa tietoa, teemat voidaan laatia myös vapaamuotoisten keskustelujen pohjalta. (Robson 2001, 176-178.) Tässä työssä liikkuvat terveyspalvelut olivat palvelumuoto, josta oli vähän tietoa ennakkoon. Jos aineiston perusteella on näyttöä siitä, että yksi tai useampi mekanismi tuottaa toivottuja vaikutuksia palvelussa tai jokin mekanismi estää nämä, teorian ei ole välttämätöntä ohjata arviointia (Robson 2001, 183). Arvioinnin käyttö menetelmän perustui juuri tähän asiantuntijoiden käsitykseen mekanismien toimivuudesta tai toimimattomuudesta. Esimerkiksi harvaan asutulla maaseudulla kotihoidon toimivuus ja turvallisuus voivat etäisyyksien ja henkilöresurssien vuoksi vaihdella ja siihen liittyvä konteksti ja vaaratekijät tunnetaan asiantuntijoiden keskuudessa.

2.2. Aineiston keruu ja aineisto

Tiedonkeruumenetelmäksi valittiin strukturoitu haastattelu ja aineisto kerättiin Etelä-Karjalan, Etelä-Savon ja Kymenlaakson alueilta lukuun ottamatta toista johtavassa asemassa olevaa asiantuntijaa, joka haastateltiin Keski-Suomesta perustuen haastateltavan pitkään kokemukseen ennalta ehkäisevän toiminnan johtamisesta. Etelä-Savon ja Kymenlaakson ikävarkioitu sairastavuus oli vuosina 2012-2014 muuta maata suurempaa; Etelä-Savossa 110.4 ja Kymenlaaksossa 108.5. Etelä-Karjalassa sairastavuus oli vuosina 2012-2014 97.9. Arvioinnin kohteeksi valitut palveluprosessit, joista tietoa kerättiin, olivat 1. kohdennetut terveystarkastukset, 2. elintapamuutoksiin tähtäävät ryhmät, 3. riskiryhmien influenssarokotukset keskitettynä ja liikkuvana palveluna, 4. liikkuva hoitajan vastaanotto toiminta ja 5. vanhustenhuollon kotikäynnit. Haastateltavien henkilöiden valintaan vaikutti, että he tunsivat harvaan asutun maaseudun asukkaiden hyvinvointi- ja terveystarpeet, miten tarpeet vaikuttivat palveluprosessien sisältöihin ja toteuttamiseen sekä olosuhteet, joissa palvelu tapahtui. Esimerkiksi, mitkä ovat asumisolosuhteiden minimivaatimukset, jotta kotihoito onnistuisi tai miten omaiset osallistuvat asiakkaan hoitoon, jotta kotihoito onnistuisi. Haastateltaviksi valittiin sosiaali- ja terveystoimen kaksi (2) johtavaa viranhaltijaa, kaksi (2) ehkäisevien palvelujen asiantuntijaa, kaksi (2) liikkuvien terveyspalvelujen esimiestä ja asiantuntijaa ja kuusi (6) kotihoidon palveluesimiestä. Yhteensä haastatteluita suoritettiin 12 haastateltavalle. (Taulukko 1).

Kahdella haastateltavalla, joita haastateltiin kohdennettujen terveystarkastusten, elintaparyhmien ja keskitettyjen influenssarokotusten toteutumisesta, oli pitkä kokemus ennalta ehkäisevien palvelujen tuottamisesta, koordinoinnista ja kehittämisestä. Tämän aineiston keruun kohdealueena oli Kymenlaakso ja haastattelut toteutettiin yksilöhaastatteluina. Liikkuvan influenssarokotus- ja hoitajan vastaanottopalvelun toteutumisesta haastatellut henkilöt vastasivat näiden palvelujen tuottamisesta ja kehittämisestä. Aineiston keruun kohdealueena oli Etelä-Karjala ja haastattelut toteutettiin parihaastatteluina. (Taulukko 1.) Vanhustenhuollossa haastateltaviksi valitut kuusi henkilöä vastasivat kotihoidon palveluiden tuottamisesta ja osittain osallistuvat myös niiden toteuttamiseen. Aineiston keruun kohdealueena oli Etelä- ja Itä-Savo ja haastattelut suoritettiin yksilö- ja parihaastatteluina. Palveluesimiehet keräsivät työssään jatkuvasti palautetietoa kotihoidon onnistumisesta sekä asiakkailta että työntekijöiltä, minkä vuoksi heillä arvioitiin olevan tietoa kotihoidon prosessien toimivuudesta, niiden edellytyksistä, palvelujen konteksteista ja vaikutuksesta asiakkaissa.

Maaseudun terveyden edistämisen ja ennalta ehkäisevien sosiaali- ja terveyspalvelujen nykytilasta haastateltiin kahta johtavassa asemassa olevaa henkilöä yksilöhaastatteluina. Molemmilla haastateltavilla oli pitkä työkokemus terveyden edistämisen johtamisesta kunta- tai maakuntatasolla. Kaikki haastattelut suoritettiin 31.1. - 27.2.2017 välisenä aikana. (Taulukko 1.) Haastattelut suoritti kaksi tutkijaa, joista toinen haastatteli kotihoidon palveluesimiehet ja toinen kaikki muut haastateltavat.

Taulukko 1. Arvioitavat terveyden edistämisen prosessit ja haastattelut.

Prosessi	Haastateltavat	Alue
Kohdennetut terveystarkastukset	2 esimies- ja asiantuntija-asemassa olevaa henkilöä	Kymenlaakso
Elintaparyhmät	2 esimies- tai asiantuntija-asemassa olevaa henkilöä	Kymenlaakso
Influenssarokotukset	4 esimies- tai asiantuntija-asemassa olevaa henkilöä	Kymenlaakso Etelä-Karjala
Liikkuva hoitajan vastaanotto	2 esimiesasemassa olevaa asiantuntijaa	Etelä-Karjala
Vanhusten kotihoito	6 esimiesasemassa tai kehittämistyössä olevaa henkilöä	Etelä-Savo
Terveyden edistämisen ja ehkäisevien sote-palvelujen tilanne maaseudulla	2 johtamisasemassa olevaa viranhaltijaa	Kymenlaakso Keski-Suomi

Palvelu- tai toimintaprosesseja koskevien haastattelujen haastatteluteemat noudattivat Robsonin (2001) arviointimallia ja olivat seuraavat:

1. Nykyinen toiminta; ennaltaehkäisevät palvelut harvaanasutulla maaseudulla.
2. Palvelun/toiminnan onnistuminen ja sen edellytykset; palvelun tuottajan ja väestön näkökulmat.
3. Palvelun/toiminnan kautta saavutetut tulokset väestön terveydessä ja hyvinvoinnissa.
4. Nykyisen toiminnan haasteet.
5. Nykyiset hyvät käytännöt (innovaatiot) ennaltaehkäisevissä palveluissa sosiaali- ja terveysalalla maaseudun harvaan asutulla alueella (mikä vaikuttaa, kenelle, missä olosuhteissa?).
6. Palvelujen kehittäminen ja palveluinnovaatiot.

Terveyden edistämisen ja ehkäisevien palvelujen nykytilaa koskevissa haastatteluissa haastatteluteemat olivat:

1. Ennalta ehkäisevien sosiaali- ja terveyspalvelujen arviointi ja kehittäminen.
2. Ennalta ehkäisevien palvelujen onnistuminen ja sen edellytykset.
3. Sähköisten palvelujen kehittämisvaihe ennalta ehkäisevien palvelujen kohdalla.
4. Liikkuvien palvelujen kehittäminen.
5. Harvaan asutun maaseudun ennalta ehkäisevät tarpeet.
6. Hyvinvointia edistävät palveluinnovaatiot harvaan asutulle maaseudulle.

3. ENNALTA EHKÄISEVÄT TERVEYSPALVELUT MAASEUTUKUNNISSA

3.1 Ennalta ehkäisevien sosiaali- ja terveyspalvelujen kehittäminen

3.1.1. Ennalta ehkäisevien sosiaali- ja terveyspalvelujen tarpeet maaseudulla

Terveyden edistämisen perustana kunnissa asiantuntijat pitivät väestön terveyttä ja hyvinvointia koskevaa tietoa. Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen tuottama kuntakohtainen tieto, terveyttä ja sairastavuutta koskeva tilastotieto, kunnassa laadittu hyvinvointikertomus ja sen tulkinta ovat suunnittelun ja toiminnan lähtökohtana. Hyvinvointiin kohdistuvien toimenpiteiden vaikuttavuutta on haastateltavien mielestä vaikea mitata, koska muutokset hyvinvoinnissa tulevat hitaasti eivätkä ehdi näkyä riittävän nopeasti toiminnan arvioinnin näkökulmasta. Kunnat voivat myös tulkita hyvinvointi -käsitteen eri tavoin esimerkiksi poliittisten voimasuhteiden vaikuttaessa asiaan. Haastateltavien mukaan terveyden edistämisen kehittämisen arviointia on yleensä tehty kunta- ja maakuntatasolla vähän ja niistä vain muutama ulottuu kunnan eri toimialoille. (Taulukko 2.)

Haastateltavat arvioivat, että maaseutuväestön kaupunkiväestöä alhaisempi koulutus- ja tulotaso vaikuttavat terveyskäyttäytymiseen ja ennalta ehkäisevien palvelujen tarpeeseen. Maaseudun nuorten syrjäytyminen ammatillisesta koulutuksesta koulumatkan pituuden vuoksi nähtiin hyvinvointia uhkaavana tekijänä nuoren tulevaisuudessa. Sosiaalinen kanssakäyminen ja verkostoituminen ovat asiantuntijoiden mukaan muuttuneet maaseudulla. Maatilayritykset ovat suuria ja vaativat huomattavaa työpanosta, mikä vaikuttaa kyläyhteisön toimintaan siten, että maataloudesta tulonsa saavat ovat verkostoituneita vain kollegiaalisesti eivätkä välttämättä muiden maaseudulla asuvien kanssa. Sosiaaliseen eriytymiseen vaikuttamisen maaseudulla asiantuntijat näkivät hyvin ongelmallisena. (Taulukko 2.)

Maaseudun väestön pääasiallisina hyvinvointi- ja terveysongelmina nähtiin tupakointi, alkoholin liikakäyttö, lihavuus ja yksinäisyys. Yksinäisyyden kohderyhminä ovat ikääntyvät, ikääntyneet ja yksin asuvat. Asiantuntijoiden mielestä ehkäisyohjelmissa tulisi ongelmien moninaisuudesta huolimatta keskittyä tiettyyn riskitekijään kerrallaan. Useita kärkeä sisältävät ohjelmat hajaantuvat eivätkä tuota toivottua tulosta. Varhainen tunnistaminen nähtiin vaikuttavana ennalta ehkäisyn menetelmänä maaseudulla. (Taulukko 2.)

Taulukko 2. Terveiden edistämisen tarpeet maaseudulla asiantuntijoiden arvioimana.

Aineistolainaus	Alaluokka	Yläluokka
"on olemassa kunnissa palveluprosessit, kun nuorille taas ei"	Nuorten palveluprosessien puute	Nuorten syrjäytyminen ammatillisesta koulutuksesta
"Mahdollisuus käydä toisen asteen koulu kotoa käsin näyttäisi olevan kriittinen kohta nuoren syrjäytymisen ehkäisyssä."	Ammatillisen koulutuksen mahdollistuminen	
"...ikäntyvien terveyden edistämisessä"	Ikääntyvät	Ikääntyvät ja ikääntyneet
"Maaseudun ennalta ehkäisevät terveystalut liittyvät vanhusten..."		
"yksinäisyydestä kärsivien kohdalla"	Yksin asuvat	Yksinäisyys
"vanhusten yksinäisyyteen"	Yksinäisyydestä kärsivät	
"...terveyden kannalta olennaiset, asiat kuten tupakointi ja alkoholin liikkakäyttö"	Tupakointi Alkoholin liikkakäyttö	Päihteet
"Lihavuuden ehkäisyssä..."	Lihavuus	Lihavuus
"...väestörakenteeltaan erilaisia, mikä myös vaikuttaa palvelujen muodostumiseen."	Maaseudun väestörakenteen eriytyminen Sosiaalinen eriytyminen	Tarpeiden eriytyminen
"...sosiaaliseen eriytymiseen."		
"Maaseudun väestöön liittyvä yleistäminen ei ole mahdollista."	Sosiaalinen erilaistuminen	
"Maaseudulla asuvan väestön koulutus- ja tulotaso on alhaisempi kuin kaupungeissa asuvan väestön, mikä vaikuttaa terveyskäyttäytymiseen."	Sosiaalinen eriytyminen vaikuttaa terveyskäyttäytymiseen	
"Ohjelmilla on oltava selvä kärki ja ohjelma."	Keskittyminen valittuihin sisältöihin	Ehkäisyohjelmat ja menetelmät
"Varhaiseen tunnistamiseen liittyvä hanke"	Varhainen puuttuminen menetelmänä	
"Kunnat voivat tulkita hyvinvointi-käsitteen myös eri tavalla, mm. poliittiset voimasuhteet vaikuttavat asiaan."	Käsitetulkinnat	Tarpeen arviointiin vaikuttavia tekijöitä
"Muutokset hyvinvoinnissa tulevat hitaasti, eivät ne ehdi näkyä riittävän nopeasti toiminnan arvioinnin ja suunnittelun näkökulmasta."	Muutosten hidas näkyminen	
"Keskustelu menee helposti mielipiteeksi tai uskonasiaksi."	Tosiasioiden puuttuminen arvioinnissa	
"...hyvinvointikertomus...kuntakohtaisia tietoja... voi käydä katsomassa kuntaa koskevia muutoksia."	Väestön terveyttä koskevan tilastotiedon käyttö	

3.1.2. Maaseudun yhteisöt toimijoina terveyden edistämisessä

Asiantuntijat näkivät maaseutukunnat parhaimmillaan elinvoimaisena yhteisönä, jossa koko kunnan asukkaiden kuuleminen, osallisuus ja toiminta ovat keskiössä. Asukkaat nähtiin aktiivisina toimijoina sen sijaan, että heidät nähtäisiin vain palvelujen käyttäjinä ja kunta puolestaan asukkaiden yhteistoimintaa edistävänä tahona. Myös palvelujen tuottotavoitteesta kunta voisi asiantuntijoiden mukaan osittain luopua ja tarjota esimerkiksi liikuntapalveluja maksutta niille, joiden toivottaisiin käyttävän niitä ja joilla vähäiset tulot ovat esteenä nykyiselle käytölle. (Taulukko 3.) Asiantuntijoiden mielestä tämän hetken kansanterveyson-

Taulukko 3. Perusterveydenhuollon ja yhteisöjen mahdollisuudet maaseudun terveyden edistämisessä.

Aineistolainaus	Alaluokka	Yläluokka
"Elämäntaparyhmät ovat liian raskaita malliksi perusterveydenhuollon toteuttamana. Perusterveydenhuollon ollessa yksin veturina toiminta on hataralla pohjalla."	Elämäntapamuutos soveltumaton perusterveydenhuoltoon Tuki monelta taholta	Perusterveydenhuollon ulkopuolinen toteuttaja välttämätön
"Perusterveydenhuolto ei voi kulkea rinnalla, on löydettävä muu kuin keskusjohtoinen toteuttamistapa."	Yksilön arkeen yhteydessä oleva elintapamuutos ei sovellu perusterveydenhuoltoon	
"Ylipainon vähentämiseen ei julkinen terveydenhuolto pysty, valistus on tultava muualta."	Elintapamuutoksen tuki riittämätöntä julkisessa terveydenhuollossa	
"Asukkaiden asenne elintapamuutoksissa on ratkaiseva, johon virkamiehillä on vähäiset vaikutusmahdollisuudet."	Yhteisön merkitys elintapamuutoksissa ammattilaisia suurempi	Maaseudun yhteisöt terveyden edistämisen toteuttajana
"...vaan toiminta olisi noustava yhteisöstä käsin."	Yhteistyö maaseudun yhteisöjen kanssa	
"Ennalta ehkäisevän toiminnan on synnyttävä yhteisöjen sisällä."		
"Jokin innokas taho, joka pystyisi luomaan toimintaa."		Maaseudun yhteisöjen terveyttä edistävän toiminnan tukeminen kunnan tehtävä
"Yhteisöllisyyden lisääminen eri keinojen avulla olisi tärkeää."	Yhteisöllisyyden rakentaminen	
"Kunnan tehtävänä on... toimia asukkaiden yhteisönä."		
"Osallisuus tärkeää. Asukkaiden mielipide on tarpeellinen, kuunteleminen ja kuuleminen sekä tunteminen."	Osallistaminen menetelmänä terveyden ja hyvinvoinnin edistämässä	
"Myös asukkaiden roolille asetetaan nykyisin vaatimuksia."		
"Kokkojuhlat, muikkusoppa ja muut yhteisölliset tapahtumat ovat tärkeitä."	Yhteisöllisyyden ylläpitäminen	Olemassa olevien terveyttä edistävien maaseutuyhteisöjen tukeminen
"Martta-kerhojen kaltaiset toiminnot ja ukkoköörin, jotka pitäisivät hiiltä kytemässä."		

gelmat ovat niin laajoja, että niiden ratkaisemisessa tarvitaan julkisen terveydenhuollon lisäksi muita tahoja. Elämäntaparyhmät esimerkiksi ylipainon ja lihavuuden ehkäisyssä ovat asiantuntijoiden mukaan liian raskaita perusterveydenhuollon toteutettavaksi, minkä vuoksi on löydettävä muita koordinoivia ja toteuttavia tahoja. Elintapamuutoksiin pyrkiminen tulisi kytkeä maaseudun asukkaiden arkeen ja paikallisyhteisöihin, jotka tukevat käyttäytymismuutoksia vertaismallin avulla. (Taulukko 3.)

Maaseudun olemassa olevilla yhteisöillä on asiantuntijoiden mukaan useita mahdollisuuksia tukea asukkaidensa elämäntapojen muutosta. Yhteisöllisyyden rakentamiseen ja ylläpitämiseen maaseudulla kunnan tulisi käyttää useita keinoja. Myös maaseudun asukkaiden roolille asetetaan aktiivisuuteen ja osallisuuteen liittyviä vaatimuksia. Yhteisöllinen toiminta pystyy haastateltavien mukaan nousemaan vain yhteisöstä itsestään käsin, siihen on vaikea vaikuttaa ulkoapäin. Asiantuntijoiden esiin nostama, hyvinvointiin ja elintapoihin ennalta ehkäisevästi vaikuttava yhteisöllinen toiminta maaseudulla edellyttää kuitenkin siihen soveltuvia tiloja. (Taulukko 3.)

3.1.3. Järjestöjen rooli maaseudun terveyden edistämisessä

Asiantuntijoiden mielestä optimaalisessa tilanteessa terveyden edistäminen toteutuu maaseutukunnissa kolmitahoisesti: sosiaali- ja terveydenhuollon ammattilaisten, kunnan eri toimialojen ja järjestöjen tuottamana. Terveyden edistäminen kunnan eri toimialoilla edellyttää kuitenkin hyvää sisäistä koordinointia ja yhteistyötä, koska toiminnan pääasiallinen kohde toimialoilla on hyvin erilainen. Maaseudulla kunnan toimialojen terveyttä edistävän toiminnan edellytyksenä ovat muun muassa kulkuyhteydet, kirjastojen, kyläkoulujen ja paikallisten liikuntapaikkojen ylläpitäminen ja erilaisen kerhotoiminnan tukeminen. Lasten ja nuorten harrastusten tukeminen kohdistuu ehkäisevän toiminnan varhaiseen vaiheeseen; se tukee lasten ja nuorten kehitystä, edistää hyvinvointia ja terveyttä, ennalta ehkäisee hyvinvointi- ja terveysongelmia ja on sen vuoksi vaikuttavaa. (Taulukko 4.)

Järjestöjen roolin vahvistamisen maaseudun väestön terveyden edistämisessä haastateltavat näkivät tärkeänä. Järjestöjen etuina asiantuntijat näkivät niiden voimavarat ja toiminnan vähäiset kustannukset. Järjestöjen ehkäisevän toiminnan hyödyt johtuvat myös siitä, että toiminta kohdistuu varhaiseen vaiheeseen sekä siitä, että toiminta tavoittaa ennalta ehkäisyn kannalta keskeisiä riskiryhmiä maaseudulla, kuten yksin asuvat, yksinäisyydestä kärsivät ja ikääntyvät. Järjestöjen konkreettinen yhteisöllinen toiminta nähtiin arvokkaana, jota esimerkiksi sosiaalinen media ei pysty korvaamaan. Asiantuntijat näkivät järjestöjen yhteistoiminnan terveyden edistämisessä rakenteellisenä mahdollistajana. Toisaalta, asiantuntijat näkivät järjestötoimintaan liittyvässä terveyden edistämisessä riskejä, jos järjestöt pitäytyvät toiminnassaan vain omissa yhdistyksissään ja keskinäinen yhteistyö jää vähäiseksi. (Taulukko 4.)

Taulukko 4. Kunnan eri toimialat ja järjestöt maaseudun terveyden edistämisessä.

Aineistolainaus	Alaluokka	Yläluokka
"...kokonaissysteemiin, jonka terveyttä edistäviä menetelmiä kehitettiin kunnan eri toimialoilla, esimerkiksi päiväkodeissa..."	Kokonaissysteemi terveyden edistämiseen Menetelmien kehittämisen kunnan eri toimialoilla	Kunnan eri toimialat toteuttajana
"...lapsille opetettiin kasvien tunnistamista ja neuvolan henkilöstöä koulutettiin varhaiseen puuttumiseen."	Päiväkodit toteuttajana Terveyspalvelut toteuttajana	
"Ennalta ehkäiseviä palveluja ovat muun muassa liikunta ja kulttuuripalvelut."	Liikuntapalvelut Kulttuuri- palvelut	
"...liikuntatottumusten tutkiminen ja vaikuttavuuden arviointi tärkeää."	Liikunnan edistäminen Liikuntaan kohdistuva tutkimuksen tarve	
"...mahdollisuudet tukea nuorten harrastuksia, jotka nähdään tänä päivänä tärkeinä. Harvaan asutulla alueella harrastukset ovat taajamissa."	Nuorten harrastusten tukeminen Kohdistuu aikaiseen vaiheeseen	
"Tärkeitä seikkoja, jotka vaikuttavat näihin ilmiöihin, ovat kulkuyhteydet, kirjastot, kyläkoulut, luis-tinradat."	Yhteisöllisyyden rakenta-minen palvelujen ja tilo-jen avulla	Edellytykset toiminnalle
"Järjestöt tuottavat terveyttä edistävää toimintaa hyvin vähillä kustannuksilla. Toiminnassa on aikaises-sa vaiheessa paljon potentiaalia"	Kohdistuu aikaiseen vai-heeseen Vähäiset kustannukset Järjestöjen toiminta vai-kuttavaa	Järjestöt toi-mijana
"Kunta nähdään tämän toiminnan mahdollistajana."	Kunta tukee järjestöjen toimintaa	
"...viranomaisajattelusta on tarkoitus päästä eroon ja kolmannen sektorin roolia taas vahvistaa."	Painopisteen siirtäminen kolmannelle sektorille	
"...mutta tulokset heikot, koska järjestöt eivät suos-tuneet yhteistyöhön ja toiminta jäi vain projektihen-kilöstön toiminnaksi."	Yhteistyön puute järjestö-jen välillä	Järjestötoi-minnan riskit
"Uudet yhteistyömuodot ja palvelujen yhdistelmät harvaan asutulla maaseudulla tulevat lisääntymään."	Uudet yhteistyömuodot Palvelujen yhdistäminen	Palvelujen kehittämi-nen
"... löytyvät ennakoluulottomia kokeiluja tekemällä."		
"Liikkuvia palveluja tulee harvaan asutulle maaseu-dulle."	Liikkuvat palvelut	
"Digitalisaatio on tullut ja tulee asteittain toiminta-prosesseihin"	Digitaaliset palvelut	

Asiantuntijoiden mukaan uudet yhteistyömuodot ja erilaiset palvelujen yhdistelmät harvaan asutulla maaseudulla tulevat lisääntymään, kuten postin yhteyteen kehitetyt palvelut. Nämä palvelut löytyvät ennakoluulottomia kokeiluja tekemällä. Kokeilukulttuuri voisi asiantun-tijoiden mielestä olla rohkeampaa ja epäonnistumisia sallivaa. Liikkuvien sosiaali- ja terveys-palvelujen asiantuntijat arvioivat lähitulevaisuudessa lisääntyvän nopeasti harvaan asutulla maaseudulla. Digitalisaatio tulee myös muuttamaan palveluja. (Taulukko 4.)

Asiantuntijoiden mukaan terveyden edistäminen maaseudulla onnistuu kunnissa olosuhteissa, joissa

- poliittinen tahto on yksimielinen hyvinvoinnin ja terveyden edistämisestä
- kunnalla on asiantuntemusta ja resursseja kartoittaa väestön ennalta ehkäisevän toiminnan tarpeet eri ikäryhmissä, laatia tavoitteet ja toimintasuunnitelma
- toiminnan suunnittelussa hyödynnetään terveyden ja hyvinvoinnin mittaristoja ja työkaluja
- terveyden edistämiseen osallistuvat kunnan eri toimialat ja toimintaa arvioidaan niiden prosesseihin kohdistuen
- kunta koordinoi, tukee ja kehittää järjestöjen ja muiden tahojen terveyden edistämiseen liittyvää toimintaa
- asukkaiden osallistumiskanavia lisätään ja asukkaiden rooli vahvistuu toiminnassa
- paikalliseen toimintaan on käytössä tiloja

Asiantuntijoiden arvioihin perustuen maaseudun väestön terveyden edistämisessä riskejä muodostavat kansantauteihin liittyvät laajat ongelmat, elintapaohjauksen järjestämiseen liittyvät vaikeudet maaseudulla, asiantuntemuksen ja toimintaan tarvittavien voimavarojen puute maaseutukunnissa, järjestötoiminnan vähentyminen ja yhteistyön puute (taulukot 2, 3 ja 4).

Taulukoihin 2, 3 ja 4 perustuen harvaan asutun maaseudun terveyden edistämisen kehittämiseen liittyvät tekijät, haasteet ja ratkaisut asiantuntijoiden arvioimana on koottu taulukoon 5. Asiantuntijat näkivät yhteisöllisten menetelmien kehittämisen merkitsevä, koska sillä voidaan vaikuttaa yksilöiden terveyskäyttäytymiseen kaikissa ikäryhmissä. Liikkuviin ja digitaalisiin ratkaisuihin taas kohdistettiin odotuksia ehkäisyyn eri vaiheisiin kohdistuen.

Taulukko 5. Terveyden edistämisen kehittämisen haasteet ja ratkaisut maaseutukunnissa asiantuntijoiden arvioimana.

Tekijä	Ongelma tai haaste	Ratkaisut
Monitahoiset hyvinvointi- ja terveysongelmat, terveyserot, joihin vaikuttaminen haastavaa.	Terveydenhuollon voimavarat eivät riitä. Yhteisöt muuttuneet ja osittain hajonneet.	Yhteisöllisten menetelmien kehittäminen. Maakunnallinen tuki toimintaan. Yhteistyö järjestöjen ja muiden toimijoiden kanssa.
Soveltuvien ehkäisevän työn menetelmien puute	Järjestötoiminta hiipunut Yhteisöt muuttuneet ja osittain hävinneet	Digitaaliset menetelmät
Ehkäisevän toiminnan hajanaisuus kunnissa.	Kunnan eri toimialojen yhteistyö Maakunnan rajapinta ja tuki	Tavoitteellinen yhteistyö: toimialat, terveydenhuolto, järjestöt ja muut toimijat.
Ikäryhmittäiset tarpeet	Edellyttävät toisistaan poikkeavia ratkaisuja.	Nuorten koulutukseen hakeutumisen prosessit näkyviksi. Liikkuvat palvelut ikääntyville.
Asukkaiden rooli	Passiivisesta palvelujen käytöstä aktiiviseen osallistumiseen.	Osallistumiskanavien kehittäminen
Saatavuuteen liittyvät tekijät Sosioekonomiset terveyserot	Ennalta ehkäisevien palvelujen vähäisyys Terveyserojen kaventaminen	Liikkuvien, digitaalisten ja kohdennettujen palvelujen kehittäminen

Terveyden edistämisen kehittämisen ratkaisut maaseudulla asiantuntijoiden arvioimana ovat:

- kansantautien ennalta ehkäisyyn tulee kehittää uusia menetelmiä
- lasten ja nuorten harrastuksiin resursointi
- nuorten koulutukseen hakeutumisen prosessien kehittäminen ja toisen asteen koulutuksen turvaaminen maaseudulla asuville nuorille
- yksinäisyyden vähentämiseen on kehitettävä uusia keinoja
- yhteisöllisyyden rakentumista maaseudulla on tuettava
- riskiryhmien kohdennettuja palveluja tulee lisätä
- digitaalisia ratkaisuja tulee kehittää
- liikkuvia palveluja tulee kehittää ja kokeilla

3.2 Kohdennetut terveystarkastukset ennalta ehkäisevänä palveluna

Omaishoitajien ja työttömien terveystarkastukset

Kansallisen omaishoidon kehittämisohjelman mukaisesti (Sosiaali- ja terveysministeriö 2013a) kuntien velvollisuus on tarjota omaishoitajille heidän jaksamistaan edistäviä hyvinvointi- ja terveystarkastuksia. Hyvinvointi- ja terveystarkastuksella tarkoitetaan kliinisillä tutkimuksilla tai muilla tarkoituksenmukaisilla ja luotettavilla menetelmillä suoritettua omaishoitajan terveydentilan ja toimintakyvyn tarkastusta sekä hyvinvoinnin ja terveyden edistämiseen liittyvää terveydentilan selvittämistä ja neuvontaa. Tarpeen mukaan asiakas ohjataan tarkastuksesta toiselle asiantuntijalle, kuten ravitsemus- tai fysioterapeutille, mielenterveyspalveluihin, suun terveydenhuoltoon, lääkärille tai liikunnanohjaajalle liikunta-toimen asiakkaaksi. Tarkastus kohdistuu erityisesti omaishoitajan kuormittuneisuuden ja tuen tarpeen arviointiin. Kuormittuneisuus syntyy hoitotyön fyysisestä kuormittavuudesta, hoidettavan psyykkisestä tilasta, ja mahdollisista sairaudesta johtuvista käytösoireista. Kuormittuneisuutta lisää myös omaishoitajan sitoutuneisuus omaisen hoitoon, omaishoitajan omat sairaudet ja tuen puute. (*Sosiaali- ja terveysministeriö 2015 ja 2016*).

Harvaan asutulla maaseudulla kodin olosuhteet ja mukavuudet hoitamisen ja liikkumisen kannalta voivat olla puutteellisia. Myös mahdollisuuksia sosiaalisiin kontakteihin ja niistä saatavaan tukeen voi olla maaseudulla vähemmän kuin taajamissa. Hoidettavan ympärivuorokautinen avun tarve vie omaishoitajan voimavaroja ja voi vähentää osallistumiskynnystä paikallisiin tapahtumiin. Sijaisen saanti voi pitkistä matkoista johtuen olla hankalaa. Pitkät etäisyydet taajamiin hankaloittavat myös osallistumista omaishoitajien omiin tukiryhmiin. Harvaan asutulla maaseudulla voi olla myös vaikeaa saada välineellistä tai psyykkistä tukea äkillisiin hoidettavassa tai hoidossa tapahtuviin muutoksiin ja tilanteisiin. Kymenlaaksossa Haminassa ja Kouvolassa terveystarkastukset toteutetaan vain kaupunkikeskusten terveyspalvelupisteissä, mutta Etelä-Karjalassa tarkastuksia tehdään myös paikallisena liikku-

vana palveluna maaseudulla, palveluautossa (taulukko 6). Terveystarkastuksen sisältöä, sen edellytyksiä ja tulosodotuksia on kuvattu taulukossa 6.

Terveystarkastuslain (1326/2010) 13 §:n mukaan kuntien velvollisuus on järjestää työttömien terveyspalvelut, joihin sisältyy työttömän työ- ja toimintakykyä tukevat terveystarkastukset. Tarkastusten tavoitteena on myös ehkäistä sairauksia ja edistää mielenterveyttä ja elämäntilannetta. Asiakkaan terveydentilan ja elintapojen kartoitus tuovat esiin palvelutarpeita, kuten kuormittavat elämäntilanteet, voimavarojen tai elämäntilantataitojen puute. Tavoitteena on asiakaskohtaisten keinojen löytäminen terveyden ja toimintakyvyn ylläpitämiseen, minkä vuoksi asiakasta motivoidaan omahoitoon ja annetaan elintapaohjausta. (Terveystarkastuslaki 1326/2010.) Verkostotyö työllisyysviranomaisten kanssa on oltava tiivistä, koska terveystar-

Taulukko 6. Terveystarkastusprosessien edellytykset ja tulosodotukset.

	Olosuhteet ja konteksti	Tekniset edellytykset	Tulosodotukset
Terveystarkastus	Vastaanotolla haastateltuun perustuva terveydentilan kartoitus, joka sisältää fyysisen ja psyykkisen tilan, kuormittavien elämäntilanteiden kartoituksen, riskitestejä ja laboratorioseulontoja, terveysriskien ja palvelutarpeen tunnistamista, motivoinnin sekä ohjauksen elintapamuutokseen. Ohjaus tarvittaessa mm. ravitus-, liikunta-, mielenterveys- ja fysioterapiapalveluihin, suun terveydenhuoltoon sekä lääkärille.	Mahdollinen tarkastusajan varaaminen Toimivat vastaanottotilat Moniammatillisesta käytännöstä sovittu perusterveydenhuollossa. Elintapamuutoksien ohjaamiseen koulutettu henkilöstö ja vastaanottotointa.	Asiakas on tietoinen terveysriskeistään ja elintapamuutostarpeistaan. Asiakkaalla on moniammatillisen työryhmän tuki elintapamuutokseen. Varhainen diagnosointi ja hoidon aloittaminen. Kaupungista ja asiakkaan sosioekonomisesta asemasta riippuen taloudellinen tuki liikuntaan. Rokotusten ajan tasalle saattaminen. Kustannussäästöt yhteiskunnalle parantuneesta omahoidosta ja vähentyneestä terveyspalvelujen käytöstä johtuen.
E-terveystarkastus	Verkossa lomakkeen avulla tapahtuva terveydentilan kartoitus, kohdentuu tupakointiin, päihteiden käyttöön, ravitsemukseen, liikuntaan, painonhallintaan, stressiin ja lepoon. Asiakas saa yhteenvedon terveydentilastaan, eliniän odotteen, koosteen tutkimuksista, valmennusohjelman ja sähköpostitse viikoittaiset seuranta- ja ohjekirjeet.	Mittaukset ja laboratoriotestit on sovittu otettavaksi etukäteen. Tietotekniset taidot, tietokone tai mahdollisuus kuntalaisena tietokoneen käyttöön.	Henkilökohtainen riskiarvio yleisimpiin kansantauteihin ja sähköisen elintapaohjaus. Motivaatio ja parantuneet omahoitovalmiudet. Oman terveyden ylläpitäminen

kastustoiminnan vaikuttavuus työllistymisen osalta on puutteellista. Vastuullisuuteen oman terveyden ja työkyvyn ylläpitämiseen ohjataan yksilöllisellä palvelulla. (Vuokko ym. 2011.)

Haminassa ja Kotkassa työttömien terveystarkastuksiin voi asiakas hakeutua itsenäisesti internet-sivuston ohjeen mukaan. Tarkastukseen ohjataan myös työllisyyspalveluista ja sosiaalitoimistosta ja itse tarkastus tapahtuu työllisyyspalvelujen tiloissa. Etelä-Karjalan maaseudulla työttömien terveystarkastuksia toteutetaan myös paikallisesti, palveluautossa. Tarkastuksesta asiakas ohjataan tarpeen mukaiseen hoitoon tai kuntoutuksen arviointiin, tarvittaessa myös päihdehoitoon. Haminaassa työttömien terveydentilan ja työkyvyn arviointia varten on kehitetty viikon kestävä tutkimusjakso, minä aikana työttömän työ- ja toimintakyvyn arviointiin osallistuu sosiaali- ja terveydenhuollon eri ammattilaisia. Tutkimusjakson tavoitteena on löytää työttömälle työkykyä tukevat kuntoutustoimenpiteet tai tarvittaes-

Taulukko 7. Terveystarkastusten arviointi ennalta ehkäisevänä toimintana

Vaikutusmekanismi:	Palvelu ulottuu vähän terveyspalveluja käyttäviin ja suuren sairastumisriskin omaaviin henkilöihin. Terveystarpeiden kartoittaminen, asiakkaan motivointi elintapamuutoksiin, voimaantuminen, varhainen diagnosointi. Kuntouttavien toimenpiteiden käynnistyminen esimerkiksi maaseudulla asuville ja vähän terveyspalveluja käyttäville. Terveydenhuollon moniammatillisen osaamisen käyttö, yhteistyö liikuntatoimen kanssa.
Kustannus/hyöty – näkökulma:	Panostuksena on elintapamuutosten tukemiseen koulutettu moniammatillinen henkilöstö. Hyötyinä kansantautien varhainen toteaminen, erityisesti tyypin 2 diabetes ja verenpainetauti ja päihdehoitoon aikaisessa vaiheessa ohjaaminen. Riskiryhmien löytäminen, palvelutarpeiden kartoittaminen ja –ohjaus. Tulosodotuksena on terveyspalvelujen vähentynyt käyttö, palveluja runsaasti käyttävien määrän väheneminen, oman toimijuuden lisääntyminen etenkin riskiryhmissä, työllistymisedellytysten parantaminen.
Kehittämisenäkökulma:	Liikkuvat palvelut, esimerkiksi suun terveyden tarkastukset, pienten yritysten työterveyshuolto. Liikkuvien terveys- ja sairaanhoitopalvelujen yhdistäminen harvaan asutulla maaseudulla ja terveyttä edistävät kotikäynnit. Terveystarkastuksissa ohjaus paikallisiin liikunta-, sivistys- tai kulttuuripalveluihin maaseudulla, jolloin kytkös asukkaan elinympäristöön ja sen vaikutukseen terveyteen syntyy jo tarkastusvaiheessa. Järjestöjen osallistuminen terveyden edistämiseen maaseudulla. Tarkastuksissa asiakkaan ohjaaminen järjestöjen toimintaan maaseudulla. Sähköisessä tarkastuksessa vertaistuen liittäminen elintapamuutukseen.
Prosessin arviointi:	Terveystarkastuksissa noudatetaan valtakunnallisia ohjeita. Asiakasprosessi on resursoitu hyvin, terveydentilan selvittämiseen käytetään terveysalan asiantuntijoita. Elintapaohjaukselle on sivuprosessit, joissa tarjotaan sosiaali- ja terveydenhuollon moniammatillista sekä liikuntatoimen tukea. Työttömien terveystarkastukseen liittyviä prosesseja kehitetään, mutta yksilömallin mukaisesti. Kunnat aloittaneet taloudellisen tuen liikuntaan sosioekonomisista syistä, edun käyttö on kuitenkin yksilöllinen, ei vertaistoimintaan liittyvää. Maaseudun sosiaaliset prosessit ovat vähän käytössä terveyden ylläpitämisessä. Rajatut, terveyden ylläpitämisessä erityistä tukea tarvitsevat kohderyhmät, tavoitteena terveyserojen kaventaminen. Paikalliseen maaseudun toimintaan ohjaaminen ei tule esiin prosesseissa.

sa myös eläkeratkaisut. Palvelu on yksilöllistä, esimerkiksi sopivaa liikuntamuotoa haetaan kuntotestien avulla ja liikunnan ammattilaisten kanssa yhteistyössä. Liikuntamuutosta tuetaan ja liikkumiseen ohjaamisessa huomioidaan asiakkaan elämänvaihe. Asiakasta ohjataan liikuntatoimen palveluihin, jossa koko perheen liikkumiseen ohjataan muun muassa miesten ja lasten liikuntapahtumien avulla. Kymenlaaksossa kunnat tukevat liikunnan aloittamista myös sosioekonomisin perustein myöntämällä esimerkiksi liikunnan vuosikortteja tai uimahallikäyntien maksuttomuudella. (Taulukko 6.)

Sähköinen terveystarkastus

Kouvolan kaupunki on tarjonnut vuonna 2017 kaikille asukkailleen sähköisen terveystarkastuksen oman terveystilanteen arviointiin ja elintapamuutoksien tueksi. Tarkastusta markkinoitiin paikallismediassa, erilaisissa tapahtumissa ja kaupungin eri palvelupisteissä. Tarkastuksen voi suorittaa itsenäisesti internetissä, mutta muun muassa maaseudun asukkaiden, joilla ei ole kotona internetyhteyksiä, on tultava kaupunkikeskustaan tekemään tarkastus esimerkiksi kirjaston yleisötietokoneilla. Tarkastukseen sisältyvä haastattelu kohdistuu elintapoihin, kuten tupakointiin, päihteiden käyttöön, liikuntaan, ravitsemukseen, painonhallintaan sekä stressiin ja lepoon. Kun asiakas syöttää ohjelmaan omaa terveystietoa, elintapojaan ja laboratoriokokeita koskevat tiedot, ohjelma antaa yhteenvedon, eliniän odotteen, suositukset ja valmennusohjelman, kirjalliset ohjeet elintapojen muuttamiseksi, jota seuraa viikoittaiset seuranta- ja ohjekirjeet sähköpostitse. Viikoittaiset ohjekirjeet saadaksesen henkilön on taas tultava kaupunkikeskustaan saadaksesen ohjekirjeet. Sähköisen terveystarkastuksella pyritään lisäämään kuntalaisen omaa vastuuta ja toimijuutta oman terveyden edistämässä ja ylläpitämisessä. (Taulukko 6.)

3.3 Elintaparyhmät maaseudun terveyden edistämässä

Terveisiin elintapoihin ohjaamista toteutetaan Kymenlaaksossa sekä ryhmä- että yksilöpalveluna. Elintapamuutosryhmiä aloitettaessa Kouvolassa 1990-luvulla pyyntöjä ryhmien pitämiseen tuli eri paikkakunnilta: Inkeroisista, Jaalasta sekä Keltakankaalta, joissa ryhmätoimintaa toteutettiin. Yleisin ryhmätoiminnan muoto on ollut kymmenen kokoontumiskerran Prediabetes info -ryhmä, jossa osallistujia etenkin vuosina oli 2009-2010 runsaasti. Asiantuntijoiden mukaan halukkuus osallistua ryhmiin on kuitenkin sen jälkeen huomattavasti vähentynyt eikä kymmenen kerran ryhmäohjaukseen enää ole tullut pyyntöjä pienistä taajamista. Tämän vuoksi ryhmät keskitetään nykyisin kaupungin keskustaan, jonne esimerkiksi maaseudun asukkaiden on tultava halutessaan osallistua ryhmäohjaukseen. Osallistujien kuljettaminen keskustassa toimiviin ryhmiin olisi yksi ratkaisu osallistujien lisäämiseen yleensä ja toisaalta, kyytimahdollisuus voisi saada motivoitumaan elintapamuutokseen samalla kun se tarjoaisi sosiaalista kanssakäymistä.

Taulukko 8. Elintaparyhmien konteksti, edellytykset ja tulokset.

Olosuhteet ja konteksti	Tekniset edellytykset	Tulokset
Kunnassa on kaupunkikeskustan lisäksi laajalti maaseutualuetta ja pieniä taajamia. Useista kaupunkikeskustan ulkopuolella olevista kiinteistöistä on luovuttu.	Ryhmätilat asiakkaiden saavutettavissa myös maaseudulla.	Viime vuosina pyyntöjä ryhmiin ei ole enää tullut kaupunkikeskustan ulkopuolisiin taajamiin.
Edellytyksenä on riittävästi halukkaita osallistujia, jotta ryhmä voidaan toteuttaa.	Ryhmän luonteesta riippuen joko ryhmäkeskusteluun tai liikuntaan sopivat.	Kymmenen kerran kokoontumisiin ei enää haluta sitoutua.
Elintapamuutoksien tueksi on tarjottu sähköinen terveystarkastus. Terveystä koskevaa tietoa saatavilla runsaasti netissä.	Tietoliikenneyhteydet maaseudulle kotiin.	

Taulukko 9. Elintaparyhmien vaikutuksen arviointi.

Vaikutusmekanismi:	Tietoisuuden lisääminen muutostarpeesta ja sen toteuttamismahdollisuuksista, motivointi elämäntapamuutoksiin ja ryhmätuki niiden toteuttamiseen.
Kustannus/hyöty – näkökulma:	Panostuksena on elintapamuutosten tukemiseen koulutettu henkilöstö, ryhmätilojen ylläpitäminen kaupunkikeskustassa. Vertaistuen käyttö elintapamuutoksiin ryhmätapaamisissa. Hyötyinä kansantautien, erityisesti tyypin 2 diabeteksen sekä sydän- ja verisuonitautien ehkäisy. Tulosodotuksena on sairastavuuden lasku, terveyspalvelujen vähentynyt käyttö, terveyserojen kaventuminen ja elämänlaadun paraneminen väestössä.
Kehittämisenäkökulma:	Maaseudulla uusien tilojen löytäminen ryhmätoiminnalle. Vertaisryhmien perustaminen maaseudulle. Järjestöjen osallistuminen ryhmätoiminnan toteuttamiseen. Digitaalisten palvelujen kehittäminen ryhmätoimintaan.
Prosessin arviointi:	Elintaparyhmiin on resursoitu henkilöstö, mutta ei riittävästi ryhmätiloja maaseudulle. Maaseudun asukkaat voivat osallistua ryhmiin järjestämällä itse kuljetuksen kaupunkikeskustaan. Muutosta edistävä vertaistuki sisältyy menetelmään. Nykyinen toteutustapa ei turvaa palvelun saavutettavuutta maaseudulla.

Yhtenä syynä asiantuntijoiden mukaan ryhmätoiminnan vähäiseen kiinnostukseen on yleinen fyysisen asioimisen väheneminen yhteiskunnassa sähköisten palvelujen vuoksi ja palvelupisteiden siirtyminen kaupunkikeskustaan, jolloin myös maaseudun väestö hakee terveyspalvelut samalla asioimiskerralla kaupunkikeskustasta. Asiantuntija-arvion mukaan myös erikoissairaanhoidon kotisairaaloiminta on vähentänyt perusterveydenhuollon kotiin tuotavia palveluja. Vaikka kiinteä terveyspalveluverkko onkin vähentynyt, Kouvolan alueella oli haastatteluhetkellä vielä viisi palvelupistettä, etäisin Vuohijärvellä, jossa toimi viikoittainen terveydenhoitajan vastaanotto. Palvelupisteessä on ollut tarjolla video-ohjattua liikuntaa ilman ohjaajaa, mutta sen toteutuminen on ollut vähäistä teknisten syiden vuoksi.

Maaseudun liikkuvalla palvelulla on Kouvolassa nähty tarvetta, mutta toistaiseksi kokeiluun ei ole lähdetty. Erilaisten liikkuvien palvelujen, kuten kirjasto, posti, siivous, vanhus-tenhuolto yhdistämisestä terveyspalveluihin olisi asiantuntijoiden mukaan hyötyä. Itse ryhmätoimintaan pikkubussit eivät tilanpuutteen vuoksi kuitenkaan sovi, vaan toiminta edellyttäisi kiinteää tilaa maaseudulla. Liikuntatoimi on saanut palautetta, että syrjäseuduilla ei ole riittävästi palveluja, muuten asukkaiden taholta kehittämisehdotuksia terveyden edistämiseen on tullut vähän. Liikuntapalveluissa on käytetty vertaisohjaajia Kouvolan alueella, myös harvaan asutulla maaseudulla.

3.4 Influenssarokotukset maaseudun ennalta ehkäisevinä terveyspalveluna

Influenssarokotukset on toteutettu Kymenlaaksossa vuosisuunnitelmaan sisältyen yhteistyössä vanhustyön, sosiaalitoimen ja myös työvoimaviranomaisten kanssa. Influenssarokotukset on tarjottu keskitetysti kaupunkien keskustoissa olevissa tiloissa, jonne myös maaseudun asukkaiden on helppo löytää. Tehokkuuden lisäämiseksi lyhyelle ajanjaksolle terveydenhoitajia on siirretty neuvoloista ja kouluterveydenhuollosta tilapäisesti influenssarokotuksiin. Asiantuntijoiden mukaan rokotuksista on tiedotettu väestöä hyvissä ajoin, laajasti ja useita kanavia käyttäen, jotta mahdollisimman moni tulee ottamaan rokotuksen ja että perheet pystyvät ajoissa suunnittelemaan ikääntyville kuljetukset rokotuksiin. Joustavan palvelun ja rokotuskattavuuden lisäämiseksi osassa aluetta on rokotettu neuvoloissa ja kouluterveydenhuollossa myös muita perheenjäseniä. Tavoitteena kunnissa on ollut mahdollisimman suuri rokotuskattavuuden tuoma ”laumaimmuneiteetti”, jotta siitä hyötyisi koko väestö.

Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveyspalvelualueella influenssarokotuksia on annettu maaseudulla myös liikkuvana palveluna. Rokotuspalvelua tarjottiin vuonna 2016 kolmen viikon ajan. Influenssarokotuspalvelun tavoitteena on, että suuri määrä ihmisiä saa rokotteen ilman ajanvarausta tiettyinä aikana ennalta tiedotetussa paikassa. Toimenpide ja kirjaaminen kestävät vain muutaman minuutin, koska palvelua antaa kaksi henkilöä. Koska palveluauton pysähtymispaikoilla ei yleensä ole odotustiloja ja rokotus ajoittuu yleensä marraskuuhun, kylmä sää aiheuttaa epämukavuutta ja haittaa rokotusta odottaville maaseudulla. Haastattelujankohotana alueella oli käytössä auto, jossa oli vain yksi ovi, mikä hidasti poistumista autosta. Toisena autona rokottamisruuhkaa helpottamassa on käytetty liikkuvaa, kahdella ovella varustettua laboratorioautoa, jolloin ”rokotusjono” kulkee läpi nopeammin. Asiantuntijoiden mukaan liikkuva rokotuspalvelu maaseudulla on tehokas, sillä parhaimmillaan rokotettiin 350 henkilöä/päivä. (Taulukko 10.)

Taulukko 10. Influenssarokotusprosessin olosuhteet, konteksti, edellytykset ja tulokset.

Olosuhteet ja konteksti	Tekniset edellytykset	Tulokset
Influenssarokotus tapahtuu maakunnan alueella, joka on suurelta osin harvaan asuttua maaseutua.	Tiedotus tapahtuu laajalla alueella, useita kanavia käytetään ja riittävän ajoissa.	Tiedotus on ollut onnistunutta. Rokotukseen tulevat ovat voineet suunnitella pääsyn paikalle ajoissa.
Kohteena aikuisväestö, paljon ikääntyviä ja ikääntyneitä, osa pitkäaikaissairaita.	Palvelu on saavutettavissa riskiryhmiin kuuluville henkilöille.	Onnistuu niiden kohdalla, jotka pääsevät kaupunkikeskustaan tai maaseudulla palveluautolle.
Osalla rokotettavista ei ole omaa autoa. Perheet kuljettavat osaa väestöstä rokotuksiin.	Omaisia on tiedotettu ajoissa kyydeistä. Kuljetukset on saatava onnistumaan.	Väestöä on tullut runsaasti rokotuksiin.
Alueilla on odotustiloja harvassa paikassa.		Osa palveluauton asiakkaista odotti ulkona kylmässä säässä. Lämmin odotustila olisi oltava asiakkaille.
Rokotteita on saatava THL:sta riittävästi oikeaan aikaan. Rokotusreaktioihin on varauduttava myös palveluauto-olosuhteissa.	THL:n toimituksiin ei voi vaikuttaa. Huolellinen varautuminen tarvittaviin lääkkeisiin.	Rokotteita oli riittävästi.
Suuren asiakasmäärän takia toiminta olisi oltava sujuvaa; palveluautossa tilaa riittävästi kahdelle rokottajalle.	Auton rakenne, kaksi ovea lisäisi rokotusten sujuvuutta, kun jono kulkisi auton läpi.	Toiminta olisi maaseudulla ollut nopeampaa, jos palveluautossa olisi ollut kaksi ovea. Laboratorioautoa lainattiin silloin, kun se oli mahdollista.
Henkilöstöä on varattu riittävästi massarokotusten vuoksi, myös varahenkilöt suunniteltava.	Suunnittelu yhdessä muiden palvelujen kanssa. Rokotuskoulutus myös varahenkilöstölle.	Työpäivät muodostuivat pitkiksi.
Reaaliaikaiset yhteydet tietojen tarkistamista ja merkitsemistä varten ovat toimivat.		Potilastiedot olivat saatavilla kaikissa paikoissa. Rokotustiedot merkitään paikan päällä potilastiedostoon.
Tavoitteena suuri rokotuskattavuus		Valtakunnallisella tasolla hyvä rokotuskattavuus saavutettiin.

3.5 Liikkuva hoitajan vastaanotto Etelä-Karjalan maaseudulla

Hoitajien tarjoamia liikkuvia terveyspalveluja tarkastellaan tässä kirjoituksessa Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveyspalvelualueen (Eksote) palveluautotoiminnan kautta. Liikkuvia sosiaali- ja terveyspalveluja on käyttökokemuksiin perustuen kehitetty noin 10 vuotta ja nyt käytössä on kolmas palveluauto. Liikkuvaa palvelua markkinoitiin aloitusvaiheessa tehokkaasti, muun muassa maaseudun kylätapahtumissa. Ensimmäisiä palveluja olivat laboratoriopalvelut ja influenssarokotukset. Laboratoriopalveluihin on nyt käytössä oma auto. Palvelureittien

Taulukko 11. Influenssarokotusprosessin arviointi ja kehittäminen.

Vaikutusmekanismi:	Suuri rokotuskattavuus vähentää influenssaan sairastumista ja jälkitauteja alueella.
Kustannus/hyöty – näkökulma:	Panostuksena normaalien ja lisäresurssien keskittäminen vain rokotusviikoille, tehokas tiedottaminen. Hyötynä vähäisempi sairastavuus etenkin riskiryhmissä ja jälkitaudeista johtuva pienempi kuolleisuus, elämänlaatu ja säästö terveydenhuoltokustannuksissa.
Kehittämisenäkökulma:	Maaseudulla olisi oltava liikkuvan palvelun yhteydessä odotustiloja reitin varrella. Auto, jossa kaksi ovea lisäisi tehokkuutta.
Prosessin arviointi:	Kaupunkikeskustassa tarjotut influenssarokotuspalvelut on hyvin johdettu, koordinoitu, ohjeistettu ja resursoitu. Yhteistyötä on kaikilla palvelujärjestelmän tasoilla. Toteuttamisaikataulusta on sovittu, resursseja siirretty muista työpisteistä, työnjaosta sovittu ja henkilöstön osaaminen on ollut riittävää. Operatiiviset työryhmät ovat olleet tehokkaita ja joustavia. Väestön informointiin käytetty useita kanavia. Keskustasta on varattu sijainniltaan sopivat ja suuren asiakasmäärän mukaiset vaatimat tilat. Toiminta on ollut tuloksellista ja vaikuttavaa. Influenssarokotukset maaseudulla liikkuvana palveluna on ollut johdettua, koordinoitua ja resursoitua. Yhteistyötä prosessin onnistumiseksi on tehty toimialojen välillä. Liikkuvan palvelun rokotuspalvelu on kattanut Etelä-Karjalaa laajalta alueelta, myös harvaan asuttua maaseutua. Osittain henkilöstön joustamisesta johtuen palvelumalli on tuottanut aiempaa selvästi korkeamman rokotuskattavuuden alueella, minkä perusteella toiminta on ollut vaikuttavaa. Prosessin kehittämisessä rokotuspaikkakunnille pitäisi saada lämpimät odotustilat. Auto tulisi olla varustettu sisääntulo- ja ulosmeno-ovilla.

kehittäminen on vienyt useita vuosia, reittejä on karsittu ja lisätty. Valinta jäljelle jätettävistä reiteistä on tehty harkitusti. Kesällä maaseudun asukkaat eivät ehdi käyttämään auton palveluja, minkä vuoksi palveluissa on silloin tauko. Kesäsulkuja pitävien terveysasemien palveluja korvataan palveluautolla. Liikkuva palvelun alue käsittää koko Eksoten alueen. Imatran kaupungin perusterveydenhuollon tultua mukaan on kaupunkikeskustan lääkäripalveluja keskitetty ja palveluja muutettu sairaanhoitajan vastaanotoksi tai korvattu palveluautolla. Maaseudun terveysasemista Ylämaan terveysasema on suljettu ja tarjolla on vain liikkuvan auton palvelut. Röntgen- ja muut vaativammat tutkimukset tehdään Lappeenrannassa.

Palvelureittejä on kaksi; joka toinen viikko Imatran ja Lappeenrannan alue, joka toinen viikko ns. Uukuniemen reitti. Imatran ja Lappeenrannan alueella autoa ajaa asiakaspalvelusta huolehtiva sairaanhoitaja. Uukuniemen reitillä on kaksi työntekijää; lähihoitaja, joka ajaa autoa ja sairaanhoitajan lisäksi on myös asiakaspalvelussa. Auton kuljettaminen edellyttää C-ajokorttia suuren painonsa vuoksi. Työntekijät ovat valikoituneet palveluautoon henkilökohtaisten mielenkiinnon mukaan. Liikkuvaan palveluun on sähköinen ajanvaraus, joko asiakkaat itse tai omaiset varaavat ajan. Haastatteluhetkellä ajat olivat lähes täynnä. Niille, jotka tulevat palveluautolle ilman ajanvarausta, varataan yleensä toinen aika. Palveluja käyttävä väestö on pääosin ikääntyvää.

Taulukko 12. Hoitajan liikkuvan vastaanottopalvelun konteksti, edellytykset ja tulokset.

Olosuhteet ja konteksti	Tekniset edellytykset	Tulokset
Kohteena koko väestö; lähes kaikilla asioista aikuisista pitkäaikaissairauksia, monisairaita ikääntyneitä. Lapsiasiakkaila äkillisiä tulehdussairauksia, kuten korvatulehduksia.	Odotustila, kun useita kävijöitä. Tilaa vanhemmalle, lapselle ja hoitajalle tutkimuksessa.	Odotustila harvassa paikassa. Jos asiakkaalla ei ole omaa autoa, joutuu odottamaan ulkona.
Käynnit palveluautossa sisältävät potilaan haastattelua, havainnointia, tutkimista ja mitauksia. Osalla potilaista hoitotoimenpiteitä; pistoksia, haavahoitoja, korvahuuhteluja.	Palveluauto on lämmin ja riittävän tilava asiakkaan riisuutumiseen, tutkimiseen ja hoitotoimenpiteisiin. Tekninen laitteisto ajanmukaista, kuvan välittäminen mahdollista.	Potilaan haastattelu, tutkimus ja hoitotoimenpiteet onnistuvat autossa. Laitteisto on ajanmukaista. Lasten korvatulehdukset saadaan diagnosoitua ja lääkitys määrättyä käynnin aikana.
Hoitovastuu omalääkärillä.	Tekniikkaa on riittävästi tilanteen arviointiin ja hoidon määrittämiseen. Lääkärin reaaliajassa tekemät kysymykset ja antamat ohjeet ovat mahdollisia.	Kuvan lähettäminen reaaliaikaisesti lääkärille onnistuu. Yhteydet ovat toimineet.
Potilasasiakirjat reaaliaikaisesti käytössä palveluautossa lääkärin kontaktissa.	Palveluautosta reaaliaikainen yhteys potilastiedostoon. Tilaa riittävästi tietokoneen käyttöön autossa.	Yhteydet ovat toimineet.
Potilastietojen katselu hoidon arvioimiseksi ja kirjaaminen tapahtuu palveluautossa.		Hoitaja joutuu pitämään tietokonetta sylissä, kun potilas on hoitopöydällä. Potilaan istuessa tietokonetta pidetään hoitopöydällä. Potilastietojen katselu ja merkitseminen tapahtuvat huonossa työolosuhteissa.

Neuvolapalveluja palveluauto ei tarjoa, maaseudulla asuvat perheet käyttävät taajamiin keskitettyjä neuvolapalveluja. Sairaanhoidopalvelut muodostavat palveluista suurimman osan, seuraavana ryhmänä ovat omaishoitajien terveystarkastukset, joita varten on suunniteltu omat reittipäivät. Työvoimapalvelu käyttää autoa yhden päivän viikossa työttömien terveystarkastuksiin. Väestön taholta on tullut pyyntöjä palvelujen lisäämiseen, minkä vuoksi harkinnassa on Imatralla oman palveluauton hankinta. (Taulukko 12.)

Suun terveydenhuollon käytössä liikkuva auto on joka maanantai ja joka toinen tiistai, jolloin tehdään 5.-luokkalaisten suun terveyden ennalta ehkäiseviä tarkastuksia koko Etelä-Karjalan alueella, myös kaupunkikeskustoissa, koulujen pihoissa, koska oppilaat eivät hakeudu palvelupisteisiin. Vanhusten suun terveystarkastuksia tehdään palveluautossa palvelutalojen pihoissa. Suun terveydenhuolto toivoo palveluautoa, joka olisi vain heidän käytössään.

Palveluauto on varustettu sekä sairaanhoitajan että suuhygienistin käyttöön. Autossa on tutkimuspöytä, instrumenttipöytä ja kaksi tuolia. Tilaa on vähän, tietokoneen käyttö on hankalaa ja sitä on pidettävä sylissä, jos asiakas on tutkimuspöydällä. Istuvan asiakkaan aikana tietokonetta käytetään tutkimuspöydällä. Työergonomia on huono eikä kahdelle työntekijälle ole riittävästi tilaa autossa. Autosta on Lync-yhteys terveyskeskukseen. Korvalamppua käytetään korvatutkimuksen lisäksi kuvien ottamiseen ja etäyhteyteen. Autossa tehdään hoitotoimenpiteitä, kuten korvahuuhtelut, haavahoidot, lääkeinjektiot, rokotukset, pika-CRP ja Streptocult.

Laboratorioauton ajaminen edellyttää B-ajokorttia. Autoa ajaa laboratoriohoitaja, auto pysähtyy kyläalojen tai kauppojen vieressä, jotta odotustila olisi lämmin. Autossa on kaksi ovea, jolloin potilaat liikkuvat nopeammin ja pystytään enemmän ottamaan näytteitä. Otettavia näytteitä ovat kaikki soveltuvat näytteet; verinäytteet, sydämfilmit, Papa-näytteet. Autossa on myös hoitopöytä. Auton toiminta tukee alueella toimivien laboratoriodien toimintaa. Lisäksi auto on ollut tasaamassa influenssarokotusten ruuhkaa. (Taulukko 12.)

Maaseudulla palveluautolla pääsee lähemmäksi asukkaita kuin pienten terveysasemien palveluilla. Tällä hetkellä palveluilla on vakituiset käyttäjät ja palveluihin ollaan tyytyväisiä. Maaseudun asukkaat arvostavat tuttuja hoitajia, jolloin asiointi on joutuisaa ja turvallista. Palvelusta voi antaa palautetta Eksoten nettisivuilla. Palautteet käsitellään yksiköissä ja asiakas saa vastauksen henkilökohtaisesti kahden viikon kuluessa. Johtoryhmä käsittelee vastaukset.

Liikkuvan palvelun avulla saavutetut edut:

- lisää palvelujen saavutettavuutta maaseudulla
- mahdollistaa asukkaiden terveystilanteiden selvittämisen ja hoitoon ohjaamisen
- laboratoriotointa on voitu tehostaa
- akuuttitilanteissa etälääkäripalvelu ja varhainen diagnosointi mahdollistuvat
- laboratorioauton toiminta varmentaa näytteiden laatua alueella
- tukee maaseudun asukkaiden omahoitoa, mm. mahdollistaa hyvän hoitotasapainon saavuttamisen, esim. Marevan-hoidossa
- lisää maaseudun väestön ja koko alueen influenssarokotuskattavuutta

Kun liikkuvaa palvelua suunnitellaan, kehittämisessä tulee huomioida mm. seuraavia tekijöitä:

- tietoliikenneverkot maaseudulla
- kohderyhmän taidot sähköisessä asioinnissa sekä valmius laitteiden hankintaan
- palveluauton koon, sisätilan ja varustelun suunnittelu
- edellyttää sitoutunutta henkilöstöä, joka valmis joustavuuteen työajassa
- hoitajien turvallisuudesta huolehtiminen
- varauduttava reittien muuttamiseen ja kehittämiseen toimintaa aloitettaessa

- palauteprosessit laadittava liikkuvaan palveluun sopivaksi
- vastaanottotilanteiden joustavuuteen on etädiagnosoinnin yhteydessä oltava valmius sekä autossa että kiinteässä pisteessä; toimintamallin kehittämiseen on sitouduttava kaikkien ammattilaisten
- edellyttää hoitajilta hyvää asiakkaan terveystilanteen kartoitusta, arviointia ja päätöksentekotaitoa

Riskit:

- ajokelin aiheuttamat vaaratilanteet ja yksin työskentelyn riskit henkilöstölle
- vähäinen varahenkilöstömäärä
- iäkkäiden matka autolle riski, jos ei saattajaa
- maaseudun ne asukkaat, joilla ei lähiomaisia huolehtimassa palvelun saamisesta eikä tietoteknisiä valmiuksia, jäävät palvelun ulkopuolelle, koska ajanvaraukset ovat täynnä ja reitti toteutuu vain joka toinen viikko

Taulukko 13. Hoitajan liikkuvan vastaanottopalveluprosessin arviointi.

Vaikutusmekanismi:	Säännöllisen hoitajan vastaanoton ja lääkärin konsultaation avulla parempi omahoidon taso ja hoitotasapaino kansantaudeissa maaseudulla. Äkillisissä sairaustapauksissa, joissa hoitajan käynti ja lääkärin konsultaatio riittävät, nopea hoitoon pääsy maaseudulla. Influenssarokotus ehkäisee sairastumista ja vähentää vakavia jälkitauteja koko väestössä. Ennalta ehkäisevät suun terveystarkastukset vähentävät myöhempää korjaavaa hoitoa.
Kustannus/hyöty – näkökulma:	Liikkuvan palvelun näytteenotto- ja vastaanottokustannukset. Hyötynä liitännäissairauksien vähäisempi määrä, alhaisemmat terveydenhuollon kustannukset, terveyteen suhteessa oleva elämänlaatu parempi. Matkustamiskustannukset pienet. Maaseudun asukkaiden hoidon varmistuminen. Suun terveyden hoidon ohjaus alakouluiässä tehostuu.
Kehittämisenäkökulma:	Potilaan tutkimiselle, hoitotoimenpiteille ja kirjaamiselle tilat eivät ole riittävät. Odotustilat maaseudulta puuttuvat lähes kokonaan. Varahenkilöstötilanne puutteellinen, aiheuttaa riskin palvelun toimivuudelle. Toiminnan kohdistumista ennalta ehkäisyn varhaiseen vaiheeseen pitäisi kehittää.
Prosessin arviointi:	Palvelun kehittämisessä on asetettu tavoitteita pääosin pitkäaikaissairauksien hoitoon maaseudulla. Palvelee maaseudun ikääntynyttä väestöä, mutta prosessi edellyttää avustavia henkilöitä ja tietoliikenneyhteyksiä. Hoidon saatavuus parantunut. Palvelun kehittämiseen on sitouduttu. Henkilöstöresursointi varahenkilöstön osalta kevyt.

3.6 Yhteenveto: Ennalta ehkäisevien palvelujen vaikuttavuuden tekijät

Kaupunkitaajamiin keskitetty influenssarokotuspalvelu on tehokasta laajan informaation, asiakasohjauksen ja resurssien keskittämisen vuoksi. Tehokkuus edellyttää yhteistyötä sosiaali-, terveys- ja kuljetuspalvelujen välillä sekä omaisten kanssa. Maaseudulla omaisten on huolehdittava rokotuksien ajankohtaa koskevasta informaatiosta asiakkaalle, mahdollisesti suostuteltava vanhusta ottamaan rokote ja järjestettävä kuljetus kaupunkikeskustaan. Myöskään maaseudulla liikkuvan palvelun järjestämät influenssarokotukset eivät onnistu ilman omaisten informointiin ja kuljetuksiin liittyvää panosta. Maaseudulla yksin asuvat voivat jäädä ilman rokotuksien ajankohtaa koskevaa informaatiota sekä motiivointia ottamaan rokote. Influenssarokotusten vaikuttavuus perustuu alueen hyvään rokotuskattavuuteen. Kymenlaaksossa ja Etelä-Karjalassa kattavuus oli vuonna 2016 muuta maata suurempi.

Maaseudulla työttömien ja omaishoitajien terveystarkastusten vaikuttavuus perustuu siihen, että terveyspalveluja vähän käyttävät henkilöt saadaan hoidon piiriin ja väestöryhmiin välisiä terveyseroja pystytään tätä kautta vähentämään. Terveystarkastuksista henkilö voidaan tarvittaessa ohjata lääkärin tutkimuksiin, jolloin diagnosointi, varhainen hoidon aloitus ja motivointi elintapamuutoksiin parantavat hoitotuloksia, pidentävät elinikää ja parantavat elämänlaatua. Nämä tutkimukset kuitenkin osittain edellyttävät kaupunkikeskustan palveluihin pääsyä. Omaishoitajien terveystarkastukset kohdistuvat jo ikääntyviin henkilöihin ja vaikuttavuus myöhempään elämänvaiheeseen ja on näin ollen lyhyempi, mutta tarkastus ja sen jälkeiset toimenpiteet voivat vähentää kuormittuneisuutta, ehkäistä uupumista ja/ tai sairastumista. Terveystarkastusten vaikuttavuus edellyttää ehkäiseviä toimenpiteitä, kuten tuen saamista maaseudulla ja omahoidon paranemista. Tällöin negatiivinen kehitys voi hidastua.

Maaseudun nuorten ja nuorten aikuisten työttömien terveystarkastuksen vaikuttavuus lisääntyy, jos tarkastuksella on terveyden ja terveyskäyttäytymisen lisäksi vaikutuksia elämänhallintaan, tulevaisuuskatoon ja koulutukseen hakeutumiseen. Koulutus tulee kuitenkin olla saavutettavissa ilman kohtuuttomia kustannuksia tai elämänmuutoksia. Aikuisväestön kohdalla terveystarkastusta seuraavat kuntoutustoimenpiteet lisäävät vaikuttavuutta, mutta kuntoutuspalvelut pitäisi myös olla ainakin osittain maaseudulla saatavissa.

Hoitajan liikkuva vastaanottopalvelu on tehokasta, koska asiakkaiden määrä on suuri, käynnit liittyvät kansantautien hoitoon ja hoitokäyntien voidaan olettaa parantavan hoitomyyntövyyyttä, omahoidon tasoa ja pitävän yllä hoitotasapainoa. Ennalta ehkäisevien palvelujen vaikuttavuuteen liittyviä tekijöitä on kuvattu taulukossa 14.

Taulukko 14. Ennalta ehkäisevien palvelujen vaikuttavuuden tekijät

Palvelu	Resurssi	Saavutettavuuteen vaikuttaminen	Asiakkaan rooli	Kohderyhmä	Vaikutavuus
Keskitetty influenssarokotukset	Hoitajien siirto rokotuksiin rokotusviikoilla.	Laaja tiedottaminen ajankohdasta ja paikasta. Perheille palvelu samasta paikasta.	Suostuttelu rokotukseen, kuljetusten järjestäminen vanhuksille annettuna ajankohdasta.	Yli 65-vuotiaat Riskiryhmät; sekä aikuiset että lapset	+++
Liikkuvat influenssarokotukset	Auton käyttö vain rokotuksiin rokotusviikoilla. Hoitajien siirto rokotustehtäviin.	Tehokas tiedottaminen ajasta ja paikasta laajasti.	Suostuttelu rokotukseen, kuljetusten järjestäminen vanhuksille annettuna ajankohdasta.	Yli 65-vuotiaat Riskiryhmät; sekä aikuiset että lapset	+++
Keskitetty terveystarkastus	Elintapojen muutoksiin koulutetut asiantuntijat. Liikuntatoimen palvelut.	Kutsu tarkastukseen.	Ajanvaraus. Aktivointuminen elintapamuutoksiin. Liikuntapalvelujen käyttö.	Työttömät Omaishoitajat.	++
Liikkuva terveystarkastus, lähipalvelu	Tarkastuksiin koulutettu henkilöstö.	Kutsu tarkastukseen. Liikkuva lähipalvelu, tapahtuu autossa.	Ajanvaraus. Aktivointuminen omahoitoon ja/tai elintapamuutoksiin.	Työttömät Omaishoitajat.	++
Hoitajan liikkuva vastaanotto	Sairaanhoitaja Etäyhteys autosta lääkäriin. Pikatestit	Asiakkaan tai omaisen tekemä ajanvaraus lähipalveluun.	Hoitomyyntisyys, omahoito, koetut terveys- tarpeet tuotava esiin.	Vanhukset Lapset Aikuisväestö	++
Liikkuva suun terveydentarkastus koululäiskäiset	Suuhygienisti	Kouluun tuotu palvelu.	Koulun ja vanhempien kanssa etukäteisyhteistyö.	Kouluikäiset	+++
Liikkuva suun terveydenhoito vanhukset	Suuhygienisti	Palvelukotiin tuotu palvelu	Tutkimukseen valmistelu.	Vanhukset	+
Painonhallintaryhmä	Ryhmänohjaaja	Keskitetty palvelu.	Osallistuminen ryhmään.	Aikuisväestö ja ikääntyvät	+

4. IKÄÄNTYNEIDEN ENNALTAEHKÄISEVIEN PALVELUIDEN TURVAAMINEN HARVAAN ASUTULLA MAASEUDULLA – TAPAUKSENA KOTIHOITO

4.1 Kotihoidon strategiat ja tavoitteet harvaan asutun maaseudun sote-palveluissa

Tässä osiossa tarkastellaan kotihoidon palvelujen toimivuutta asiantuntijahaastatteluissa esille tulleiden näkökulmien pohjalta. Seuraava ote kuvaa hyvin kotihoidon tavoitteita ja palvelustrategiaa, joka tuli esille kaikissa haastatteluissa. Selkeänä tavoitteena on palvelujen tuominen kotiin, joskin harvaan asutulla maaseudulla haasteena on samalla palvelujen saatavuus pitkien välimatkojen vuoksi.

”Mutta onhan se sitten koko tämä kotihoidon sapluuna samanlainen, on se sit harvaan asuttu maaseutu tai kaupunki. Et tavallaan kuitenkin se sapluuna tuntuu aika samantalaiselta, mitä tarjotaan. Ja pääsääntöisesti yritetään, että pystyisi asumaan kotona niin pitkään kuin pystyy.” (haastateltava 3)

Haastateltava kertoo, että kotihoidon ”sapluuna” on samanlainen kaupungissa ja maaseudulla. Tällä viitataan sekä hoidon tarpeen arviointiin että tarjottaviin palveluihin. Viimeiset ikääntyvien laatusuosituksot sisältävät kuitenkin segmentoinnin käytön arvioimisessa, mikä voisi auttaa tarpeiden tunnistamisessa ja minkä pohjalta voitaisiin kehittää uusia palvelumuotoja, esimerkiksi juuri ennalta ehkäiseviä palveluja.

Puhuttaessa millä edellytyksillä palvelut voidaan säilyttää harvaan asutulla maaseudulla, esille nousi myös ajatus siitä, että palvelut vaativat ensisijaisesti palvelujen tuottajan tahtotilan siitä, että niitä halutaan tarjota myös maaseudulle.

”Kyllä minä lähtisin varmaan siitä tahtotilasta että sillä sote-palveluja tuottavalla taholla- no kuntahan se on tai kaupunki, kuntayhtymä – niin pitää olla tahtotila siinä. Vaikka se onkin lakiin kirjattu, että ne ihmiset tai asiakkaat siellä olisivat tasa-arvoisessa asemassa ... Mutta kylähän se tahtotila pitää olla ensimmäisenä siinä ...että halutaanko me säilyttää maaseutu elinvoimaisena ja halutaanko siellä pitää ihmisiä?” (haastateltava 5)

”No minimitaso on se, että asiakkaan tarpeeseen jollakin tavalla kyetään vastaamaan. Ei välttämättä ihan hänen toiveidensa mukaan mutta kuitenkin sitä selviytymistä kotona tai mitä se sitten onkaan, että se onnistuu näillä palveluilla.” (haastateltava 6)

Haastateltava viittaa asiakkaan tarpeeseen vastaamiseen minimitasolla siten, että ikääntynyt selviytyy kotona, mikä viittaa resurssien vähyyteen. Ikääntyvien yksinäisyyden vähen-

täminen, sosiaalisuuden ja osallistumisen tunteen lisääminen maaseudulla edellyttävät kuitenkin saman ikäisten ryhmämuotoista toimintaa, mikä osallistujien lisäksi edellyttää myös ohjauksellisia voimavaroja. Haastateltava viittaa myös yhteiskunnalliseen tahtoon maaseudun elinvoimaisuuden säilyttämiseen.

4.2 Toiminnan koordinointi ja edellytykset palvelujen toimivuudelle

Haastattelujen yksi keskeinen havainto oli, että työntekijät sovelsivat saatavilla olevia palveluja eräänlaisena muunneltavissa olevana palvelupalettina. Tätä voisi luonnehtia palvelujen koordinoinniksi ja se vaikutti myös palvelujen toimivuuteen asiakkaan näkökulmasta. Kotihoidon esimiehet kuvaavat seuraavissa katkelmissa työtään ja työn onnistumista palvelun tuottajan näkökulmasta. He työskentelevät lähellä palvelujen toteutumista ja tuntevat hyvin asiakkaiden tarpeet. Palvelujen toimivuutta edisti kyky ennakoida palvelutarpeita aiemmin, ennen kuin tarvittiin intensiivisempää tukea ikääntyneen henkilön elämäntilanteeseen. Myös ennalta ehkäisevien palvelujen käytön ajoitus ja onnistunut toteutuminen edistivät asiakkaiden hyvinvointia ja terveyttä.

”Sehän on aina sellaista räätälöintiä ja suunnittelua. Että siinä kartoituskäynnillä kartoitetaan, että mitkä on ne asiat, jotka kipeimmin pitää saada kuntoon ja niitä lähdetään sitten suunnittelemaan ja sitten se täydentyy kun saadaan se asiakkuus aina alkuun.”

”Minun mielestä me on pystytty kuitenkin tarjoamaan ne tarpeenmukaiset, mitä asiakas tarvitsee sinne kotiin. Joskus omana toimintana, joskus ostamalla joltakin toiselta joskus palvelusetelillä, joskus järjestämällä näitä palveluja tuolla kirkonkylässä vaikka tuo päivätoimintapäivä. Ja asiakkaan lähtökohdista. Et se sen sanelee, et mikä hänen tarve on.” (haastateltava 4)

Kotihoidon palvelustrategiaa kuvaa hyvin myös seuraava puhe siitä, mitä palveluja harvaan asutulle maaseudulle on tarjolla. Palvelut liittyvät ihmisen vain perustarpeisiin, kuten hygienia- ja ravitsemispalvelut sekä lääkehoito. Saman tyyppinen luonnehdinta palveluista esiintyi muissakin haastatteluissa.

”Sinne kotiin ja harvaan asutulle maaseudulle tarjotaan ensimmäisenä niitä tukipalveluita. ... että ateriat-automaatti ja muitakin tukipalveluita sitten ihan meidän oma kunnallinen, kotiin tuodut ateriat, taikka sitten mitä voisi vielä ajatella kotihoidon tukipalveluita; saunapalvelu, päivätoimintapalvelu, ...että asiakas tulee tänne päiväkeskukseen ja käy saunassa. ...vielä meillä on tämmöisiä koteja, joissa sauna on alakerrassa, vaikeiden rappujen takana ja asiakas ei pysty siellä sitten peseytymään.”

”Ja niistä yleensä lähdetään liikkeelle niistä kevyimmistä palveluista. Käydään jakamassa lääkkeitä, sitten puhutaan jo kotihoidon tilapäisistä käynneistä. Käydään hoitamassa haavoja kotona, jos ei päästä – on tilapäistä kotihoitoa ja sitten menee tietysti jo ihan raskaampaan kun on kotihoidon palvelut. Että käydään auttamassa jonkun asian takia siellä ... kotona sitten ja säännöllisesti.” (haastateltava 4)

Kuvaus tuo hyvin esille palvelujen porrastuksen - siirtymisen asteittain intensiivisempien palvelujen tarjontaan. Toisaalta samassa haastattelussa tulee esille, että palveluja tarjotaan samoilla periaatteilla kaikille ja että palvelujen strategisena painopisteenä on kotiin tarjottavien palvelujen painottaminen. Palvelujen porrastuksessa tarvittiin myös asumispalveluja, silloin, kun ikääntynyt ei enää kyennyt selviytymään omin voimin kotona. Tarjottavilla asumispalveluilla tähdättiin hyvään huolenpitoon ja turvallisuuteen. Asumispalvelut sijaitsevat kuitenkin yleensä taajamissa, jolloin enää ei voida puhua harvaan asutun maaseudun palveluista. Tarvehierarkian alemmilla tasoilla olevat tarpeet, kuten turvallisuus- ja huolenpitoon liittyvät tarpeet nousevat päällimmäisiksi.

”... turvataan se ihmisen viimeisen vaiheen se vanhuusvaiheen se hyvä elämänlaatu, hyvä huolenpito ja ... niin ja se turvallisuus, turvallinen hyvä olla. Että paljonhan meillä on nykypäivänä muistisairaita, jotka ovat itse sitä mieltä, että he pärjäävät oikein hyvin siellä kotona. Mutta sitten muitten mielestä eivät ihan pärjääkään.” (haastateltava 1)

Tulokset kuitenkin noudattavat ikääntyneiden palvelujen palvelusuositusten linjauksia ja myös tuloksia palvelusuosituksen seurannasta. (Vanhuspalvelujen tila 2016.)

4.3 Asiakkaan osallisuus ja reunaehdot palvelujen toteutuksessa

Asiakaslähtöinen tapa suunnitella palvelujen käytäntöjä tuli esille kaikissa haastatteluissa, mutta myös valtakunnalliset kriteerit ja käytettävät resurssit vaikuttavat, millaisia palveluja asiakkaalle voidaan tarjota. Muistisairaiden asiakkaiden kanssa lähiomainen on halutesaan mukana palvelusuunnitelman laadinnassa. Asiakkaalle tehdään palvelukartoitus, jonka perusteella suunnitellaan palvelujen kokonaisuus asiakkaan tarpeita vastaavasti, asiakasta kuunnellen ja osallistaen. Saatuja tietoja myös päivitetään, sillä asiakkaiden tilanne saatua muuttua nopeasti hyvinkin paljon.

”Meidän käsikirja sanelee tietyt kriteerit, mutta ne on suuntaa antavia. Siinä katsotaan sitä kokonaiskuvaa, kun sitä palvelua aletaan tuottamaan. Kyllä hoitotyön ammattilainen huomaa... ja etsii ne tiedot, missä asiakas pärjää vielä itse ja missä hän tarvitsee apua. Joskus ne kyllä voi olla ristiriidassa myöskin sen annettavan avun suhteen. Ne pitää päivittää aika ajoin ne tarpeet, ne hän voi muuttua. Joko lisääntyä tai vähentyä. Se voi olla, että nyt suunnitellaan kolme kertaa viikossa käynti, ni se voi olla muuttunut kuukauden päästä.” (haastateltava 4)

”No ainakin se tulee siinä, kun se hoito- ja palvelusuunnitelma yhdessä tehdään ja mietitään ne tarpeet ja ne voimavarat. Siinä tulee. Silloin hän kokee tämä asiakas itsensä tarpeelliseksi kun yhdessä mietitään ja myöskin läheinen on siinä rinnalla. Ja sillä tavalla kun meillä on siellä kar-toituskäynnillä ja hoito- ja palvelusuunnitelman käynnille on olemassa valmiit lomakepohjat. Ja kun sen mukaan käydään lävitse sitä keskustelua, ni siinähan pääsee osalliseksi ja olemaan itse aktiivinen toimija. Suunnittelemaan niitä omia palveluitaan.” (haastateltava 4)

Vaikka valtakunnalliset ja alueelliset palvelun saannin kriteerit ovat olemassa, palveluja pys-tytään jonkin verran räätälöimään asiakkaan henkilökohtaisten tarpeiden pohjalta. Hoito- ja palvelusuunnitelma tarkoittaa kuitenkin asiakkaan jatkuvan hoidon tarpeeseen vastaamis-ta ja heikentyneistä voimavaroista, jolloin ei enää ole kyse ennalta ehkäisevistä palveluista, vaan myöhäiseen tilanteeseen liittyvästä, tilanteen pahenemisen ehkäisystä.

Resurssien niukkuus ja ikääntyneen sosiaalisiin tarpeisiin vastaamattomuus näkyi toimin-nassa selkeästi, kuten seuraava esimerkki kertoo.

”Tietysti kyllähän kotihoito on.. sillä on tietyt tiukat resurssit antaa. Et kaikkea ei - et mitä se ois semmosta enemmän aikaa antavaa käyntiä - niin siihen ei varmaan ihan pystytä. Että se pitää miettiä, että mikä se on se käynnin tarkoitus. Että varmaan voi asiakkaalla olla toive, että siellä viivytään pitempään. Ni sitä ei aina pystytä toteuttamaan. Että seurataan sitä että miten mon-ta käyntiä tulee ja sitten jos on monta käyntiä päivässä niin kyllä se tarkoittaa, että ne minuutit on pienempiä silloin yhdessä paikassa. Että varmaan ne asiakkaan kannalta haluaisi enemmän, pitempää aikaa sitä läsnäoloa.” (Haastateltava 3)

Kuntaliiton selvityksen (2016) mukaan kotona asuvan palvelutarpeisiin vastataan nyt ai-empaa monipuolisemmin, mutta paikoitellen palvelua joutuu edelleen odottamaan. Kun-nissa omaishoito ja perhehoito nähdään jo vaihtoehtoina, kun mietitään tapoja vastata ko-tona asuvan ikäihmisen palvelutarpeisiin. (Vanhuspalvelujen tila 2016.) Nykyiset suosituk-set sisältävät ohjaamisen kunnan ulkopuolisiin palveluihin, joissa esimerkiksi myös sosiaa-liset tarpeet huomioidaan.

4.4 Ennalta ehkäisevä näkökulma ikääntyvien palveluihin maaseudulla

Vaikka selvitys kartoitti nimenomaan ennalta ehkäisevien sosiaali- ja terveyspalvelujen to-teutumista harvaan asutulla maaseudulla, pyrittiin haastatteluissa saamaan esille myös se, millaiset muut seikat vaikuttavat kyseisten palvelujen toimivuuteen. Hyvinä asiakkaan hy-vinvointia ennalta ehkäisevinä toimintoina mainittiin erityisesti ennaltaehkäisevät, hyvin-vointia edistävät kotikäynnit. Niiden välityksellä on tarkoitus saada käsitys asiakkaan hyvin-voinnin ja terveyden tilanteesta ja vaikuttaa ennaltaehkäisevästi terveys- tai sosiaalisiin ongel-

miin. Haastatteluissa ilmeni myös, että ikääntyneet tulevat entistä myöhemmin palvelujen piiriin – syyksi arveltiin se, että he ovat aiempaa terveempiä, eivätkä siten tarvitse palveluja.

”Mutta se että esim. hyvinvointia edistävät kotikäynnit jotka on kotihoidon palvelua, niin ne hän tarjotaan sille ikäryhmälle 80 vuotta täyttäneille jotka eivät ole palvelujen piirissä riippumatta missä maantieteellisellä alueella asuu. Tai että asiakkaalla on - tai ei vielä ole meidän asiakkaitakaan – asiakkaalla on mahdollisuus pyytää palvelutarpeen arviointia niin halutesaan.” (haastateltava 5)

Palvelun tuottajan näkökulmasta ennalta ehkäisevät palvelut ovat keskeinen näkökulma, jos ikäihmisten toimintakykyä ja hyvinvointia halutaan ylläpitää aidosti. Seuraavassa haastateltava 5 ottaa esimerkiksi muistisairauksien varhaisen toteamisen. Tässä esimerkissä heijastuu samalla ajatus kustannustehokkuudesta, mutta asiakkaan kannalta ajateltuna toimintamalli on myös merkityksellinen.

”No ennaltaehkäisevän työn merkitys se on... valitettavasti se on vielä lapsenkengissä. Mutta kylmie sanon että vaikka varhainen muistiongelman tunnistaminen- niin sitä ei voi muuttaa rahaksi mutta ... mie ajattelen vaikka hyvinvointia edistäviä kotikäyntejä – jos siellä varhaisessa vaiheessa diagnosoidaan vaikka muistiongelma jota voidaan vaikka ruveta asianmukaisesti hoitamaan hyvissä ajoin ja vähän etupainotteisesti niin kyllähän se säästö ei tule sen vuoden aikana mutta se tulee vaikka kahden seuraavan vuoden aikana pienempinä tehostetun palveluasumisen kustannuksina. Että me oltaisiin vielä ehkä enemmän etupainotteisia mitä me nyt ollaan. Joka sitten toisi sitä säästöä. Vähentäisi niitä erikoissairaanhoidon kustannuksia.” (haastateltava 5)

Haastatteluissa tuli esille se, että parhaimmillaan asiakkaat itse varautuvat monin tavoin jo etukäteen omasta hyvinvoinnistaan huolehtimiseen asuessaan maaseudulla. Myös järjestöjen ja kolmannen sektorin merkitys maaseudulla on merkittävä ja yhteistyö julkisen sektorin toimijoiden kanssa on lisääntynyt selvästi samalla kun ikääntyvän väestön osuus on kasvanut ja palvelutarjontaa on karsittu. Puheessa nousi esille muun muassa se, että ilman kolmannen sektorin apua erityisesti ennaltaehkäisevä toiminta karsiutuu resurssien niukentuessa tai pysyessä ennallaan. Myös ostopalvelut ovat olleet toiminnan arkea jo pitkään. Kuntaliiton selvityksen tulokset osoittavat, että ikääntyneiden hyvinvointia ja terveyttä edistäviä palveluja on kyllä jo vahvistettu, mutta niiden kohdentamisessa on kehitettävää. (Vanhuspalvelujen tila 2016.) Tätä havaintoa tukee myös seuraavat haastattelukatkelmat:

”Ja kyllä semmoset ikäihmiset, jotka ei oo minkään hoidon piirissä vielä, ni kyllä se järjestöjen toiminta heidän kanssaan, ikäneuvolat ja kaikki tällöinen, ennaltaehkäisevä muistiluotsin toiminta, kaikki nää ni nehan on hirveen tärkeitä.”

”Ovat mukana (po. kolmas sektori ja järjestöt). Että heitä käytetään muun muassa saattajina. Joku haja-asutusalueella asuva lähtee vaikka keskussairaalaan poliklinikkakäynnille eli pyydetään

”Oon pikkasen huolestunut kyllä tästä keskittämislinjasta, mikä nyt oikeestaan näkyy aika vahvasti jo sote-puolellakin. Eli loppujen lopuksi mitä sinne maaseudulle sitten jää. Tällä hetkellä vielä nyt on meillä –jaa jos ihan tarkkoja ollaan niin X:n ja X:n kunnissa siellä ei ole päivittäin enää työntekijöitä.” (haastateltava 6)

Kysyttäessä haastateltavilta, millaisia hyviä käytänteitä he tunnistivat työssään, miltei jokainen haastateltava mainitsi ensimmäisenä ennalta ehkäisevät kotikäynnit 80-vuotiaille ikääntyneille. Niiden avulla kartoitetaan hyvinvoinnin vajeita ja –riskejä jo ennakoon. Myös helposti saatavilla oleva ryhmätoiminta ja erilaiset kuntoutusryhmät mainittiin innovaatioina, joiden avulla toimintakyvyn ylläpito mahdollistuu, mutta samalla ne ovat sosiaalisia kohtaamispaikkoja.

Palvelujen toimivuuteen vaikuttaa tietenkin myös sosiaali- ja terveyspalvelujen yhteistyö, joka nousi myös esille muutamissa haastatteluissa. Asiakastasolla tarve palvelujen integrointiin tulee esille seuraavassa esimerkissä:

”No mie toivosin että se (palvelujen integraatio)toimisi vielä paremmin, koska meillä voi olla jos ei semmosia oikein moniongelmaisia asiakkaita mutta sanotaan että asiakkaita, joilla voi olla monella elämän osa-alueella haasteita – siinä terveydessä, toimintakyvyssä, turvallisuudessa, sit voi olla talousasioissa haasteita. Sit ihan siinä asumisen järjestelyssä.” (haastateltava 5)

Haastatteluista voi tunnistaa myös haastateltavien ja työntekijöiden erilaisia luovia tapoja soveltaa ja yhdistellä eri tahojen tuottamia palveluja toisiinsa. Ikääntyneiden ’päivätoimintaa pyörillä’ vietiin kylille liikkuvassa muodossa, käytettiin kimpapakyytejä ja toteutettiin saat-tajapalveluita vapaaehtoisvoimin. Kauppapalvelut oli ulkoistettu koko maakunnan alueella siten, että kotihoidon voimavarat saatiin varsinaiseen hoito- ja huolenpitotyöhön.

Kehittämisen pontimina mainittiin se, että vaikka ’asiakkaiden määrä on koko ajan nousus-sa, palveluita ei lisätä samassa suhteessa’. Silloin on keksittävä myös uusia ratkaisuja ja saat-tava mukaan myös uusia toimijoita. Sähköisten palvelujen nähtiin olevan mahdollisia vas-ta tulevaisuudessa, sillä nykyinen palveluja tarvitseva ikääntynyt väestö ei ole tottunut nii-hin. Kuitenkin hyvinvointiteknologisia ratkaisuja, turvajärjestelyjä, turvapuhelimia ja muun muassa ateria-automaatteja oli käytössä myös harvaan asutulla maaseudulla.

Myös uuden lainsäädännön tulkittiin mahdollistavan joitakin uusia käytäntöjä kuten esi-merkiksi omaishoidon toimeksiantosopimuksen soveltamisen käytäntöön.

”Mutta sitten tietysti se että niistä ennaltaehkäisevistä palveluista ni nythän on paljon tullu sem-mosia hyviä uudistuksia lainsäädännössä niin kuin omaishoidontuessa tämä toimeksiantosopimus ja sijaishoitajuus, jossa tuotetaan palveluja kotiin, niin että ikäihmisen ei tarvitse tulla tänne. Se saattaa olla esimerkiksi muistisairaalle ihmiselle vaikea paikka, kun tullaan palvelukeskukselle

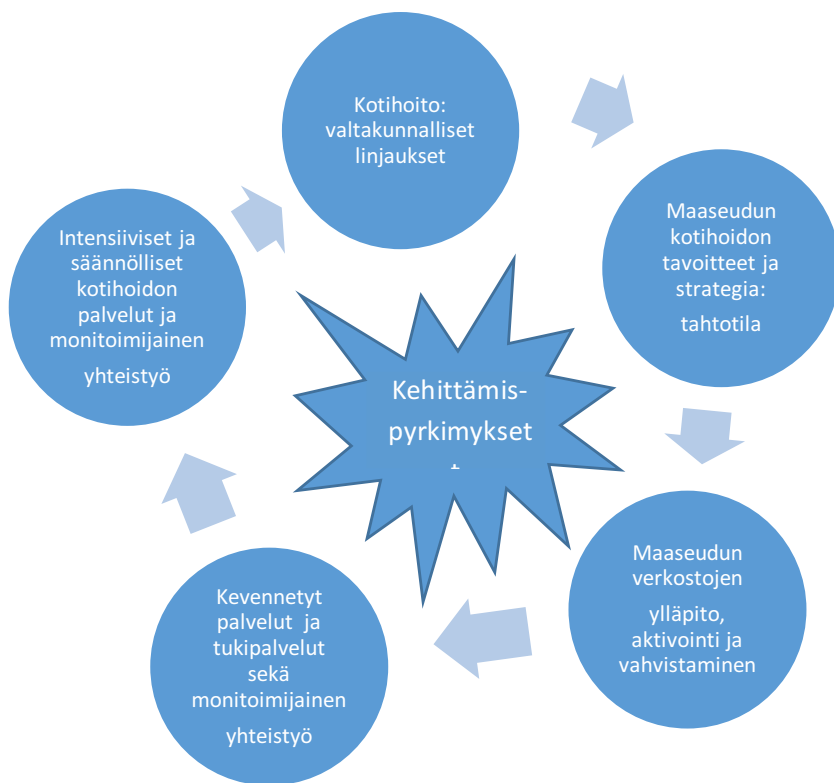
viikoksi, että omaishoitaja saisi levätä... niin sitten se omaishoitaja onkin ihan uupunut, kun ikäihminen tulee kotiin - kun hän on niin sekaisin.” (haastateltava 4)

Hyvät käytännöt ja innovaatiot olivat ainakin osittain juuri ennaltaehkäisevien käytänteiden yhteiskehittämistä ja niiden luovaa infrastruktuurin luomista, jossa oli mukana koko kylä- tai kuntayhteisö. Innovatiivisena voisi nähdä myös sen, että palveluja koordinoitiin tehokkaasti, asiakkaan tarpeita huomioiden mutta myös taloudellisuutta ajatellen. Rajalliset sote-palvelujen mahdollisuudet vaikuttaa väestön terveyteen ja hyvinvointiin tunnistettiin siten hyvin. Eräs haastateltava totesikin, että innovatiivista on juuri se, että ymmärretään, että sosiaali- ja terveyspalveluilla ei voida ratkaista kaikkia ongelmia, vaan tarvitaan yhteistyötä kolmannen sektorin ja muiden yhteiskunnan tahojen kanssa.

5 YHTEENVETOA TULOKSISTA

Artikkelin tulokset voidaan tiivistää oheisiin kuviin 1 ja 2, joissa on esitetty sekä positiivinen että negatiivinen kehityskulku maaseudun ennalta ehkäisevissä, ikääntyviin kohdennetuissa palveluissa. Jotta harvaan asutulla maaseudulla voidaan tarjota kotipalveluja ikääntyneelle väestölle, on palveluista päättävillä oltava yhteinen visio palveluista ja halu ylläpitää ja kehittää palveluja myös maaseudulla. Maaseudun on oltava lisäksi ainakin jossain määrin myös 'elävä' – sieltä on löydettävä toimintaa ja verkostoja, joiden avulla myös kotipalvelujen tuottaminen helpottuu ja mahdollistuu.

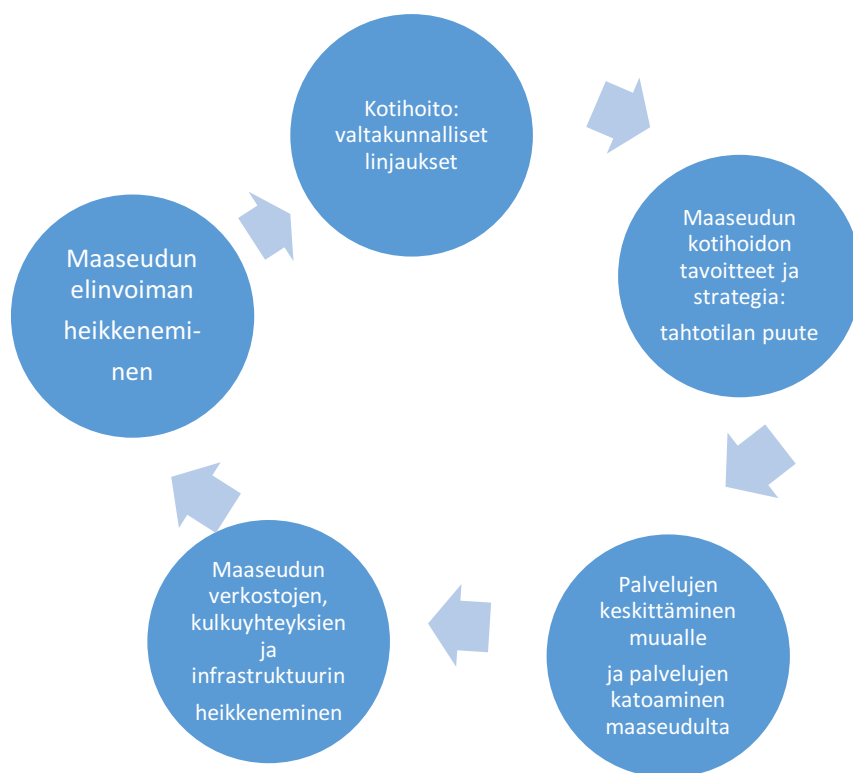
Kuljetuspalvelut ja kulkuyhteyksien ylläpitäminen ovat hyvä esimerkki tästä, samoin esimerkiksi vapaaehtoistoiminta, joiden varaan osa erityisesti ennalta ehkäisevistä palveluista rakentuu. Palvelujen porrastaminen strategisesti kevyemmistä palveluista intensiivisempiin ja tilannekohtainen muuntelu olivat myös oivallettuja asioita tarkasteltaessa tuloksia sekä asiakkaan että palvelujen tuottajan näkökulmasta. Keskitettyillä palveluilla ja hyvin kohdennetulla palvelumuotoilulla (esim. monia palveluita ja palveluntuottajia yhdistellen) voidaan saada aikaan kustannustehokkuutta ja palvelujen saatavuus paranee, kun samalla huolehditaan kuljetuspalveluiden järjestämisestä. (Kuva 1.)



Kuva 1. Kotihoidon palvelujen toimivuuden edellytykset maaseudulla palvelun tuottajan näkökulmasta – positiivinen kehä.

Päinvastainen kehityskulku on kuvattu kuvassa 2, jossa palvelujen keskittäminen kunta-keskuksiin ja katoaminen maaseudulta aiheuttaa lopulta maaseudun muidenkin toimintojen kuihtumista ja elinvoimaisuuden katoamista. Tämän selvityksen tulosten mukaisesti strategisen tahtotilan puute maaseudun sote-palvelujen kehittämisessä tuottaa maaseutujen kannalta negatiivisen kierteen.

Selvityksen tulokset heijastavat vahvasti tilannetta, jossa palvelujen tuottajan on ratkaistava haasteellinen yhtälö, jossa taloudelliset resurssit eivät lisäänty mutta asiakkaiden määrä lisääntyy silti koko ajan. Vertio ja Rouvinen-Wilenius (2014, 236) puhuvat 0-kasvun ideologiasta, jossa talous nähdään kyllä ylläpitävänä tekijänä, mutta vahvoja vaikuttajia olisivat vahvat sosiaaliset rakenteet, vapaaehtoistyö ja muun muassa terveyden edistäminen. Tämä ajatus jäsentää selvityksenkin tuloksia. Haastateltavat tuntuivat uskovan, että resursseja ei ole tulossa lisää, vaikka asiakkaiden määrä kasvaa koko ajan. Tällöin voimavaroja haetaan mahdollisuuksien mukaan ulkopuolisesta toimintaympäristöstä. Tilanne haastaa myös kehittämään uusia toimintatapoja ja kohdentamaan voimavaroja kustannustehokkaasti juuri ennaltaehkäisevään työhön, jolloin intensiivisempien palvelujen tarve asiakkaalla siirtyy myöhemmäksi tulevaisuuteen.



Kuva 2. Kotihoidon palvelujen toimivuuden edellytykset maaseudulla palvelun tuottajan näkökulmasta – negatiivinen kehä.

Muun muassa omaishoitajuus tuli esille selvästi elintärkeänä asiana ennaltaehkäisevien palvelujen kokonaisuudessa, vaikka se ei kuulukaan suoraan ammatillisiin sote-palveluihin. Omaishoitoon osallistuukin Suomessa noin 300 000 toimijaa, joista huomattava osa on eläkkeellä olevia ihmisiä. (Vertio & Rouvinen-Wilenius, 230). Tulokinta Ikääntyvistä ihmisistä vain yhteiskuntaa taloudellisesti kuormittavana tekijänä on siten harhaanjohtavaa. Nykyinen väestörakenne – ikääntyvän väestön suuri osuus myös haastaa ajattelemaan asioita uusista näkökulmista.

Kaikkein tärkein palveluihin vaikuttava tekijä on ehkä se, että palveluja myös kehitetään tavoitteiden suuntaisesti ja tarvittaessa niitä myös suunnataan uudelleen. Tuloksista heijastui hyvin se, että kotihoidon valtakunnallisia tavoitteita pyritään toteuttamaan aidosti ja mahdollisimman hyvin linjausten mukaisesti. Esteenä maaseudulla on kuitenkin monia tekijöitä (palvelujen saatavuus harvaan asutulla maaseudulla, pitkät välimatkat ja huonot kulkuyhteydet) kuten edellä jo kuvattiin. Tällöin palvelujen toteutus ei aina onnistu toivotusti ja joudutaan tekemään asiakkaan kannalta epämieluisiakin ratkaisuja. Huomionarvoista tuloksia tarkasteltaessa on myös se, että asiantuntijahaastattelut kohdensivat tarkastelun painopisteen palvelujen tuottajan näkökulmaan, Jos asioita olisi kysytty suoraan asiakkailta, palvelujen

käyttäjiltä, olisivat tulokset olleet luultavasti kriittisempiä suhteessa palvelujen onnistuneeseen toteutukseen. Pohtiessaan onnistunutta suhdetta hyvinvointitalouden ja terveyden ja hyvinvoinnin edistämisen välillä Vertio ja Rouvinen-Wilenius (2014) toteavat, että ydinkysymys on se, miten investoida hyvinvointiin taloudellisesti ja pitää palvelujärjestelmä samalla sosiaalisesti oikeudenmukaisena. Tämä perusajatus on tärkeä myös tarkasteltaessa harvaan asutun maaseudun ennaltaehkäiseviä sote-palveluja.

LÄHTEET

Helldán, A. & Helakorpi, S. 2014. Eläkeikäisen väestön terveyskäyttäytyminen ja terveys keväällä 013 ja niiden muutokset 1993-2013. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Raportti 15/2014.

Holt-Lunstad, J., Smith, T., Layton, B. & Bradley, J. Social Relationships and Mortality Risk: A Meta-analytic Review. PLoS Medicine. Jul2010, Vol. 7 Issue 7, p1-20. 20p. 1 Diagram, 5 Charts, 4 Graphs. DOI: 10.1371/journal.pmed.1000316., Database: Academic Search Elite.

Kelasto-raportit. Terveyspuntarin kansantaudit. Kela/ Tilasto- ja tietovarastoryhmä/Saatavissa: tilastot@kela.fi. [viitattu 1.12.2017].

Kettunen, R. 2014. Lääkehoidon merkitys sydänsairauksissa. Duodecim. Saatavissa: http://www.ebm-guidelines.com/dtk/syd/avaa?p_artikkeli=syd00295 [viitattu 1.12.2017].

Kuntalaki 410/2015. Saatavissa: <https://www.finlex.fi/> [viitattu 20.11.2017].

Laki ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä iäkkäiden sosiaali- ja terveyspalveluista 980/2012.

Mäkijärvi, M. 2014. Sydänsairauksien hoitomahdollisuudet. Duodecim. Saatavissa: http://www.ebm-guidelines.com/dtk/syd/avaa?p_artikkeli=syd00405 [viitattu 1.12.2017].

Ngandu, T., Lehtisalo, J. & Solomon, A. ym. 2015. A 2 year multidomain intervention of diet, exercise, cognitive training, and vascular risk monitoring versus control to prevent cognitive decline in at-risk elderly people (FINGER): a randomised controlled trial. The Lancet , Volume 385 , Issue 9984 , 2255 – 2263.

Pajala, S. 2016. Iäkkäiden kaatumisten ehkäisy. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Opas 16. 4. painos. Juvenes Print. Tampere.

Peltonen, E. 2009. Lääkäreiden ja hoitajien työpari- ja tiimityö vastaanottojen toimintamalleina perusterveydenhuollossa. Väitöskirja. Kuopion yliopisto. Yhteiskuntatieteellinen tiedekunta. Kuopion yliopiston julkaisuja. E. Yhteiskuntatieteet, no 168.

Ripattila-Lassi, J. 2017. Painonhallintaryhmiin osallistuneiden kokemuksia ja kehittämishdotuksia. Kouvolan Terveyden edistämisen yksikön painonhallintaryhmät 2014–2016. Opinnäytetyö. Terveyden edistämisen YAMK. Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu.

Robson, C. 1999. Small-Scale Evaluation, SAGE Publications. ProQuest Ebook Central.

Robson, C. 2001. Käytännön arvioinnin perusteet. Tampere.

Saarsalmi, P., Koskela, T., Virtala, E., Murto, J., Pentala, O., Kauppinen, T., Karvonen, S. & Kaikkonen, R. Terveyden ja hyvinvoinnin erot maalla ja kaupungissa vuonna 2013 - ATH-tutkimuksen tuloksia uuden kaupunki-maaseutu-luokituksen mukaan. THL. tutkimuksesta tiiviisti: 30, 2014.

Sinervo, L. & Hietapakka, L. Työttömien terveyspalvelut. Valtakunnallisen terveyskeskuskyselyn 2013 tulokset. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Työpaperi 41/2013.

Sosiaali- ja terveysministeriö. 2012. Kansallinen muistiohjelma 2012–2020. Tavoitteena muistiystävällinen Suomi. Sosiaali- ja terveysministeriön raportteja ja muistioita 2012:10. Helsinki.

Sosiaali- ja terveysministeriö 2013a. Kansallinen omaishoidon kehittämisohjelma. Työryhmän väliraportti. Sosiaali- ja terveysministeriön raportteja ja muistioita 2013:10.

Sosiaali- ja terveysministeriö 2013b. Työttömien terveydenhuollon järjestäminen. Ohjekirje 19.8.2013.

Sosiaali- ja terveysministeriö 2015. Kuntainfo: Omaishoitajien hyvinvointi- ja terveystarkastusten toteuttaminen 12.2.2105. (viitattu 5.12.2017)

Sosiaali- ja terveysministeriö. 2016. Kuntainfo 6/2016, 13.10.2016. Omaishoitoa koskevaan lainsäädäntöön muutoksia 1.7.2016 alkaen.

Sote- ja maakuntauudistus 8.9.2017. Mitä sote- ja maakuntauudistus tarkoittaa hyvinvoinnin ja terveyden näkökulmasta? Hyvinvoinnin ja terveyden edistämisen aluekierros syksy 2017. Luentomateriaali.

Sydän- ja verisuonisairauksien ja diabeteksen asiantuntijaryhmän raportti 2008. Kansanterveyslaitoksen julkaisuja B: 2/2008. Kansanterveyslaitos. Terveyden edistämisen ja kroonisten tautien ehkäisy osasto.

Tamminen, N. & Solin, P. (toim.) 2013. Mielenterveyden edistäminen ikääntyneiden asumis- ja hoivapalveluissa. Opas 27. THL: Helsinki

Terveydenhuoltolaki 1326/2010. Saatavissa: www.finlex.fi [viitattu 20.11.2017].

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2016. Vanhuspalvelujen tila 2016. www.thl.fi/fi/web/ikaantyminen/toimivat-vanhuspalvelut/vanhuspalvelujen-tila/vanhuspalvelujen-tila-maakunnissa

Vanhustenhuoltolaki. 2012. Vanhuspalvelujen tila. Saatavissa: <https://www.thl.fi/fi/web/ikaantyminen/toimivat-vanhuspalvelut/vanhuspalvelujen-tila/vanhuspalvelujen-tila-maakunnissa> [viitattu 20.11.2017].

Vertio, H. & Rouvinen-Wilenius, P. 2014. Hyvinvointitalous ja terveyden edistäminen. Teoksessa: Särkelä, S., Siltaniemi, A., Rouvinen-Wilenius, P., Parviainen, H. & Ahola, E. (toim.) Hyvinvointitalous, 229-237. Suomen sosiaali ja terveys ry. AleksiGroup.

Vuokko, A., Juvonen-Posti, P. & Kaukiainen, A. 2011. Työttömän toiminta- ja työkyvyn hyvä arviointikäytäntö terveydenhuollossa. Suomen Lääkärilehti 2011, 48: 3659-3666.

Winterton, R. 2016. Organizational Responsibility for Age-Friendly Social Participation: Views of Australian Rural Community Stakeholders. *Journal of Aging & Social Policy*, 28(4), 261-276.

LUKU 4. ARTIKKELI 3:

DIGITAALISTEN TERVEYSPALVELUJEN MAHDOLLISUUDET MAASEUDULLA – TAPAUKSENA POHJOIS-KYMEN-LAAKSO

Olli Lehtonen, Luonnonvarakeskus

1. JOHDANTO

Digitaalisiin terveyspalveluihin liittyy maaseudulla paljon mahdollisuuksia. Tutkimusten ja selvitysten mukaan terveyspalveluissa digitalisaatio voi parantaa palvelujen saatavuutta, tehostaa hoidon tarpeen arviointia, monipuolistaa palveluvalikoimaa sekä vähentää yksinäisyyttä ja säästää kustannuksia (Antikainen ym. 2016; Sosiaali- ja terveysministeriö 2017; Moussa ym. 2017). Selvästä hyödyistä huolimatta digitaalisten terveyspalvelujen käyttö on vielä varsin rajallista ja rajoittuu lähinnä perinteisiä palvelumuotoja täydentäviin sähköisiin ajanvarauksiin (Antikainen ym. 2016). Terveyskeskuksista noin puolella ja sairaanhoitopiireistä 81 prosentilla oli sähköinen ajanvarausmahdollisuus ainakin johonkin palveluun, mutta videovälitteisiä etävastaanottopalveluja oli käytössä vain 7 prosentilla terveyskeskuksista ja 14 prosentilla erikoissairaanhoidon palveluissa (Hyppönen & Ilmarinen 2016).

Digitaalisten palvelujen ennustetaan kasvattavan suosiotaan tulevaisuudessa. Tämä kytkeytyy sosiaali- ja terveydenhuollon uudistukseen, jossa tavoitteena on parantaa palvelujen saatavuutta ja yhdenvertaisuutta. Muutoksen tärkeä väline on digitalisaatio, joka mahdollistaa palvelujen tuottamisen täysin uusilla tavoilla digitaalisesti. Päämotivaatio terveydenhuoltopalvelujen digitalisaatiolle löytyy Suomen julkisen sektorin kestävyysvajeesta ja väestön ikääntymisestä. Yksittäinen kansalainen voi digitalisaation ansiosta säästää vuosittain keskimäärin 1,37 käyntikertaa terveysasemalla (Hyppönen ym. 2014). Lisäksi ennaltaehkäisy ja kansalaisten hyvinvoinnin paranemisen voidaan odottaa tuovan huomattavia säästöjä yhteiskunnalle pidemmällä aikajaksolla tarkasteltuna. Myös kansalaiset uskovat digitaalisiin terveyspalveluihin. Kaksi kolmesta suomalaisesta uskoo digitaalisten terveyspalvelujen, kuten mobiilisovellusten, videovälitteisten lääkärinvastaanottojen tai omatoimisen mittaamisen, lisääntyvän seuraavien viiden vuoden aikana ja lähes sama osuus suomalaisista on kiinnostuneita käyttämään digitaalisia terveyspalveluita (LähiTapiola 2015).

Digitaalisia palvelujen suurimmat haasteet ja riskit liittyvät siihen, että palvelut eivät ole kaikkien käytettävissä, koska ihmisten kyvykkyys, teknologiset valmiudet, asenteet tai kiinnostus voivat muodostua esteeksi digitaalisten palvelujen käyttämiselle (Agbakoba ym. 2016;

Antikainen ym. 2016; Hyppönen ym. 2015). Nämä luetellut tekijät korostuvat maaseudulla, jossa väestö on usein ikääntynyttä ja nopeiden tietoliikenneyhteyksien saatavuus heikkoa (Pyykönen & Lehtonen 2016). Tutkimuksen perusteella maaseudun olosuhteet näkyvät siinä, että haja-asutusalueella asuvat käyttävät muita vähemmän sähköisiä terveyspalveluja (Hyppönen ja Ilmarinen 2016). Alueet ja kylät, joilla ei ole pääsyä nopean internet-yhteyden äärelle tai jotka eivät halua omaksua uuden teknologian käyttöä, joutuvat yhteiskunnassa eriarvoiseen asemaan suhteessa niihin alueisiin, joissa uudet teknologian keinot ovat otettu käyttöön (Honkaniemi & Luoto 2016). Tällöin on riski, että yhteiskuntaan syntyy uudenlaista epätasa-arvoisuutta, vaikka perustuslaki määrää järjestämään terveyspalvelut niin, että ne ovat jokaiselle riittävät ja edistävät väestön terveyttä (Perustuslaki 731/1999; 19§). Lisäksi uusi terveydenhuoltolaki (1326/2010; 10§) määrää, että terveyspalvelut on järjestettävä lähellä asukkaita, paitsi jos palveluiden alueellinen keskittäminen on perusteltua palveluiden laadun turvaamiseksi.

Digitalisaatio ei koske pelkästään terveyspalveluja, vaan kyse on laajemmasta yhteiskunnallisesta muutoksesta. Yleisesti tietoverkkoihin kytkeytymättömillä alueilla on vähemmän mahdollisuuksia ylläpitää elinvoimaansa. Nopeat tietoliikenneyhteydet vaikuttavat positiivisesti työllisyyteen sekä myös muihin elämänlaadun asioihin (terveyspalvelut, koulutus, sosiaaliset suhteet) (Stenberg ym. 2009; Pyykönen & Lehtonen 2016). Esimerkiksi yritykset saattavat tehdä sijaintipäätöksensä valokuituliittymän saatavuuden perusteella (Honkaniemi & Luoto 2016). Maaseutualueilla on myös korostettu erityisesti valokuidun vaikutusta yhteisöllisyyden, etätyömahdollisuuksien sekä lisääntyvän inhimillisen pääoman välityksellä etäopiskelun ja -lääketieteen avulla (Stenberg ym. 2009). Parantuva viestintäteknologia johtaa muun muassa lisääntyviin yhteydenpitoihin ja laajempiin sosiaalisiin verkostoihin, jotka ovat erityisesti maaseutualueilla tärkeitä sosiaalisen pääoman muodostamisessa ja siten yhteisön kehityksen eteenpäin viemisessä (Stern & Adams 2010). Nopeisiin tietoliikenneverkkoihin kytkeytymättömien alueiden kehitysmahdollisuudet eroavat muista alueista, sillä niiden kehitys määrittyy territoriaalisen tilakäsityksen kautta suhteessa maantieteellisesti läheisiin alueisiin (MacLeod & Jones 2007).

Toistaiseksi digitaalisten terveyspalvelujen potentiaalin maantieteellinen tutkimus on ollut vähäistä (Hyppönen & Ilmarinen 2016), vaikka terveyspalvelujen keskittymistrendin vuoksi ne nähdään mahdollisuutena tarjota tasa-arvoisia terveyspalveluita koko maassa (Sosiaali- ja terveysministeriö 2017). Aikaisemmissa tutkimuksissa digitaalisten palveluiden mahdollisuuksia ja potentiaalia on arvioitu lähinnä kuntatasolla sopivien tarkempien aineistojen puuttuessa (esim. Pyykönen & Lehtonen 2016; Honkaniemi & Luoto 2016). Tutkimuksissa on yleisesti tiedostettu, että tietoliikenneyhteydet eivät ole riittävän toimivia ja laadukkaita joka paikassa (Pyykönen & Lehtonen 2016). Siksi digitaalisten palvelujen potentiaalista tarvitaan lisää tietoa, sillä tarkemmista alueellisista eroista ja niihin vaikuttavista tekijöistä tiedetään vielä liian vähän (Hyppönen & Ilmarinen 2015). Tässä artikkelissa on tavoitteena tutkia väestöruututasolla, miten kattavasti maaseudulla voidaan hyödyntää digitaalisia ter-

veyspalveluja. Keskityimme tutkimaan maaseudun teknologisia valmiuksia ja analysoimme sitä, mitkä tekijät selittävät valokuituverkon rakentamista maaseudulla. Arvioimme myös regressiomallinnuksen avulla digitaalisten terveyspalvelujen potentiaalia maaseudulla. Kysymykset kohdentuvat Pohjois-Kymenlaaksoon, josta oli saatavilla yksityiskohtaista paikkatietoa valokuituverkon rakentamisesta maaseudulla. Vastaavalla tarkkuudella ei ole aikaisemmin analysoitu digitaalisiin palveluihin liittyvää potentiaalia maaseudulla.

2. DIGITAALISET TERVEYSPALVELUT MAASEUDULLA

2.1 Digitaalisten terveyspalvelujen edellytykset maaseudulla

Maaseudulla digitaalisten terveyspalveluiden esteeksi on usein muodostunut kiinteän laajakaistaverkon puuttuminen. Maaseudulla digitaalisten terveyspalvelujen hyödyntämismahdollisuudet riippuvat pitkälti käytössä olevasta teknologiasta. Asiantuntijoiden perusteella langaton laajakaistayhteys ei ole ongelmaton ratkaisu siihen, miten maaseudulla ja haja-asutusalueilla toteutetaan nopeat tietoliikenneyhteydet tulevaisuudessa. Esimerkiksi Noam (2011) käyttää esimerkkinä Yhdysvaltoja, missä langaton internetyhteys ei hänen mielestään tule koskaan korvaamaan valokuituyhteyttä, koska vaatimukset internetin suoritustehosta kasvavat jatkuvasti. Langatonta yhteyttä pidetään jossain määrin ongelmallisena Suomesakin ruuhkautumisen sekä luotettavuuden vuoksi, sillä julkiset palvelut, kuten maataloustukien haku, edellyttävät toimintavarmuutta (Honkaniemi & Luoto 2016). Tulevat teknologiset ratkaisutkaan eivät poista lähitulevaisuudessa valokuituverkon tarvetta. Esimerkiksi 5g-yhteydet tarvitsevat tukiasemien välille heikon kantavuuden vuoksi valokuituyhteyden.

Maaseudulla laajakaistaverkon rakentamista on hidastanut ikääntynyt väestörakenne, kotitalouksien väliset pitkät etäisyydet sekä maaseutualueiden sijainti kaukana keskustaajamista (Pyykönen & Lehtonen 2016). Maaseutualueiden ominaispiirteet kasvattavat yhteyksien rakentamiskustannuksia, jolloin vähäinen tietoliikenneyhteyksien kysyntä ei riitä kattamaan valokuituyhteyksien rakentamisesta aiheutuvia korkeita kustannuksia (Sawada ym. 2006; Skerratt 2010, 1719). Siksi kaupalliset toimijat eivät ole olleet kiinnostuneita kehittämään valokuituyhteyksiä maaseudulla ja niinpä valokuiturakentaminen on maaseudulla jäänyt kunnallisten yhtiöiden ja voittoa tavoittelemattomien osuuskuntien tehtäväksi (Oinaala 2016).

Osa maaseutualueista on jäänyt ilman kiinteitä tietoliikenneyhteyksiä. Tämä on luonut alueiden välille digitaalisen kuilun, jossa eri ryhmillä on yhteiskunnassa erilainen mahdollisuus päästä hyödyntämään tai liittymään digitaaliseen teknologiaan (Sawada ym. 2006, 461; Townsend ym. 2013, 583). Yhteydettömiltä alueilta digitaalisten terveyspalveluiden käyttäminen on vaikeampaa kuin muualta. Tämä luo eriarvoisuutta alueiden ja niillä toimivien ih-

misten välille ja muuttaa näiden suhteellista asemaa tietoyhteiskunnassa (Honkaniemi & Luoto 2016). Eriarvoisuus uhkaa maaseudulla voimistua, sillä sosiaali- ja terveysministeriön (2017) linjauksissa juuri digitaalisten terveyspalvelujen tarkoituksena on turvata terveyspalvelujen tasa-arvoisuus maaseudulla. Viime vuosina terveyspalvelujen heikentyminen on koskenut etenkin haja-asutusalueita, mutta myös taajamissa terveyspalveluiden tason laskua on tapahtunut niin julkisella kuin yksityiselläkin puolella (Rehunen & Vesala 2012). Terveyspalveluiden saavutettavuuden heikentyminen kytkeytyy maaseudulla pienten lähipalvelupisteiden lakkauttamiseen (Lehtola 2008; Lehtola 2012).

Alueiden välistä digitaalista kuilua pyritään tasoittamaan useissa maissa kansallisilla tietoliikenneohjelmilla. Suomessa on toteutettu vuodesta 2008 lähtien Laajakaista kaikille -hanketta, jonka tavoitteena on rakentaa luotettavat valokuituyhteydet harvimminkin asutuille maaseutualueille valtion, kuntien ja EU:n rahoituksen avulla (Laajakaista kaikkien... 2008). Kansallisten ohjelmien avulla on mahdollista toteuttaa valokuituyhteyksien rakentamista sellaisillekin alueille, jonne näiden yhteyksien rakentaminen ei tapahtuisi markkinaehtoisesti, koska niiden hinnat muodostuisivat käyttäjille liian korkeiksi. Suomi on asettanut tavoitteeksi poistaa digitaalisen kuilun. Tavoitteena on rakentaa nopeat kiinteät tietoliikenneyhteydet koko maan vakituisesti asuttujen asuntojen saavuttaviin 99 prosentin kattavuudella vuoteen 2015 mennessä (Huippunopea laajakaista 2013, 8). Tavoitteesta on kuitenkin jääty, sillä vuonna 2015 noin 52 prosentilla kotitalouksista oli käytössä nopea tietoliikenneyhteys (Viestintävirasto 2016), ja niinpä hanke jatkuu vuoteen 2019 asti.

2.2. Digitaalisia terveyspalveluita maaseudulla

Digitaaliset terveyspalvelut ovat Suomessa vielä rajallisia, mikä laskee digitaalisten terveyspalvelujen hyödyntämiseen liittyviä motiiveja. Digitaalisuus näkyy eniten terveyspalveluita tiedottamisessa internet-sivustoilla, sähköisissä ajanvarauspalveluissa vastaanotoille, neuvoloihin, laboratorioon ja muihin tutkimuksiin sekä itseilmoittautumiseen (Mukkala 2016). Alueelliset erot digitaalisissa terveyspalveluissa ovat suuret. Pisimmälle vietyjä palveluja on kehitetty erityisesti harvaan asutuilla alueilla, kuten Lapissa, Kainuussa sekä Etelä- ja Pohjois-Karjalassa (Antikainen ym. 2016; Mukkala 2016). Tutkimusalueella Pohjois-Kymenlaaksossa digitaalisia terveyspalveluita käytetään vähän ja ne painottuvat pelkästään ajanvaraukseen työterveyshuollossa, hammashoidossa sekä neuvolapalveluissa tai potilastietojen täyttämiseen (Kouvola kaupunki 2017; Carea 2017).

Kokemusten perusteella maaseudulla keskeistä merkitystä digitaalisista terveyspalveluista on erityisesti videovälitteisten lääkärikonsultaatioiden, mobiilikotihoidon ja etägeriatrian ratkaisuilla (Antikainen ym. 2016), koska nämä vähentävät maaseudun asukkaille tarjottavien terveyspalveluiden paikkasidonnaisuutta ja vähentävät siten tarvetta asioida kaukana keskuksissa sijaitsevilla palveluilla. Näin digitaaliset terveyspalvelut säästävät potilaiden aikaa

ja liikkumiskustannuksia, joiden hyödyt korostuvat erityisesti harvaan asutulla maaseudulla (Stenberg & Morehard 2010). Toinen tärkeä hyöty liittyy terveyspalveluiden tuottavuuden ja kustannustehokkuuden kasvuun (Hoseini ym. 2016). Esimerkiksi videoyhteyksien avulla voivat ensihoitajat arvioida potilaan hoitotarvetta välittömästi, mikä on nopeuttanut potilaiden diagnosointia ja hoidon saamista erityisesti äkillisissä tapauksissa (Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveyspiiri 2017).

3. AINEISTO JA MENETELMÄT

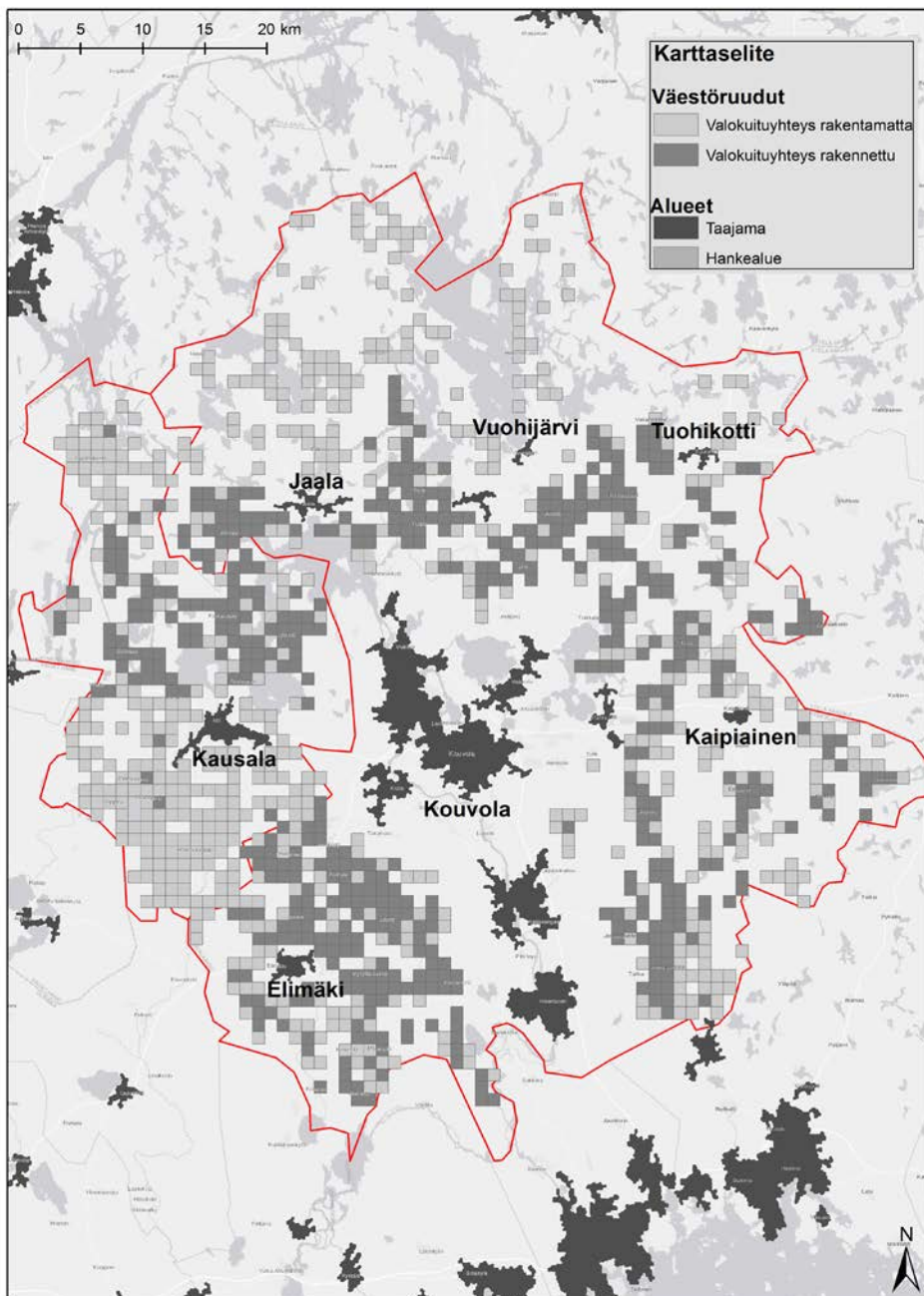
Pohjois-Kymenlaakson tutkimusalue muodostuu Kouvolan kaupungista ja Iitin kunnasta, jotka yhdessä muodostavat noin 92 000 asukkaan seutukunnan. Maaseudun kehittämisestä tutkimusalueella vastaa Pohjois-Kymen Kasvu. Tutkimusalueella on parhaillaan käynnissä mittavan valokuituverkon rakentaminen, joka on osa Pohjois-Kymen Kasvun kehittämisstrategiaa, jonka teemana on ”Paikallista kasvua älykkäästi, kestävästi ja osallistavasti”. Valokuitudun avulla hankealueella parannetaan internet-yhteyksiä ja luodaan näin mahdollisuuksia uusille sähköisille palveluille ja mahdollistetaan muun muassa etätyöskentely ja -opiskelu ja vanhuspalveluita. Seudulla on merkittävästi kesäasutusta ja valokuituverkko tukee osaltaan lisääntyvää monipaikkaistumista eli asumista monessa asuinpaikassa.

3.1 Tutkimusaineistot

Artikkelin tutkimusaineistot muodostuvat paikkatietoaineistoista, jotka koskevat valokuituverkon rakentamista sekä tutkimusalueen väestö- ja palvelutietoja. Valokuituverkon rakentamistiedot saatiin osuuskunta Kymijoen Kyläkuidulta. Osuuskunta on perustettu 11.5.2010 varmistamaan Laajakaista 2015-hankkeen mukaisen valokuituverkon rakentaminen Kouvolaan ja Iitin haja-asutusalueille. Osuuskunnan toiminnan tarkoituksena on edistää jäsentensä nopeita ja luotettavia tietoliikenneyhteyksiä ja nykyaikaisen tietoliikenneverkon antamin edellytyksin tukea kestävästä kehitystä. Lähtökohta rakentamiselle on, että kunnossa oleva infrastruktuuri, osana sitä toimiva laajakaista, mahdollistaa yritysten toiminnan, biotalouden kehittymisen, asukkaiden ja vapaa-ajan asukkaiden liikkumisen ja toimimisen harvaan asutulla maaseudulla. Osuuskunta toimitti tutkimuskäyttöön aineiston, joka sisälsi osoitetiedot niistä valokuituverkon rakentamiskohteista, joissa valokuituverkon rakentaminen oli saatu valmiiksi ja valokuituyhteys oli otettu käyttöön. Nämä osoitteet geokoodattiin eli paikannettiin koordinaatistoon ja lopuksi liitettiin väestöruutu- ja postinumeroalueaineistoihin.

Artikkelin paikkatietoaineistot koostuvat avoimesta väestöruutuaineistosta (1km* 1km), Paavo-postinumeroalueaineistosta ja kunnilta saaduista tiedoista. Väestöruutuaineisto sisältää tiedot väestön lukumäärästä sekä väestörakenteesta (Tilastokeskus 2016 a), ja tässä tutkimuksessa sitä käytetään arvioitaessa digitaalisten palvelujen kattavuutta. Väestöruutuai-

neisto sisältää vain asutut ruudut ja se kuvaa väestömäärää ruuduittain hallinnollisista aluejaoista (esim. kuntarajoista) riippumatta. Aineisto soveltuu väestöjakauman tarkasteluun ja erilaisten alueellisten analyysien tekemiseen. Tilastokeskuksen Paavo-postinumeroalueaineisto sisältää tietoja asukasrakenteesta, koulutusasteesta, asukkaiden ja kotitalouksien tu-



Kuva 1. Tutkimusaluekartta Pohjois-Kymenlaaksosta.

loista, kotitalouksien koosta ja elämänvaiheesta, rakennuksista ja asunnoista, työpaikoista sekä asukkaiden pääasiallisesta toiminnasta (Tilastokeskus 2016b). Paavo-aineisto täydentää ruutuaineistoa, koska se sisältää vähemmän tietosuojattujatietoja ja mahdollistaa siten kattavamman aineiston tutkimuskäyttöön. Kunnilta saadut tiedot koskivat koulujen ja terveysasemien osoitetietoja, jotka myös geokoodattiin niiden tarkkojen sijaintien määrittämiseksi.

3.2 Tilastollinen mallinnus

Tilastollisen kuvailun lisäksi käytämme tässä artikkelissa regressiomallinnusta selittämään valokuituverkon rakentamisen etenemistä Pohjois-Kymenlaakson hankealueilla. Regressiomallinnuksella selvitetään, missä määrin kuituverkon rakentaminen on riippuvaista muista kuin käyttäjien henkilökohtaisista ominaisuuksista. Lisäksi regressiomallinnuksella ennustetaan digitaalisten terveyspalvelujen potentiaalia. Valokuituverkon rakentamista selitetään väestöruutujen ja postinumeroalueiden ominaisuuksia kuvaavilla tekijöillä, joita malleissa ovat väestöruutujen demograafiset, sosioekonomiset ja maantieteelliset muuttujat. Nämä muuttujat kuvaavat valokuidun potentiaalisten käyttäjien lukumäärä, asukkaiden taloudellista mahdollisuutta hankkia valokuituyhteys ja heidän mahdollisuuksia hyötyä digitaalisista palveluista.

Tilastollisessa mallinnuksessa käytetty regressiomalli voidaan kuvata yleisesti seuraavasti:

$$y_i = f(x_1, x_2, \dots, x_n) \quad (1),$$

jossa valokuidun rakentamista väestöruudussa i (Y_i) koskeva tieto on mallissa kaksiluokkainen: arvo 0=ei valokuitua käytössä väestöruudussa ja arvo 1=valokuitukäytössä väestöruudussa. Selittävät muuttujat (X_i) pohjautuvat aikaisempiin tutkimuksiin ja ne on kuvattu tarkemmin liitteessä 1. Esimerkiksi Sawadan ym. (2006) ja Pyykösen ja Lehtosen (2016) mukaan alueen väestöominaisuuksien on todettu vaikuttavan tietoliikenneyhteyksien omaksumiseen. Myös sosioekonomiset tekijät vaikuttavat, sillä valokuituverkkoon liittyminen vaatii kotitaloudelta investointeja ja tiettyä varallisuutta (Sawada ym. 2006). Maantieteelliset muuttujat ovat mukana malleissa, koska kaukana keskuksista sijaitsevilla alueilla tietoliikenneverkkojen rakentamiskustannukset kasvavat (Tookey ym. 2006; Hätönen 2011). Tietoliikenneyhteyksien puutteen tai niiden heikon laadun on myös todettu kohdentuvan pääasiassa harvimmiin asutuille alueille (Townsend ym. 2013). Muuttujat on valittu regressiomalleihin käyttäen taaksepäin askeltavaa menetelmää, jossa mallista poistetaan yksitelten ei-merkitsevät muuttujat. Regressiomallien sovittamisen yhteydessä kiinnitettiin huomiota mallin diagnostiikkaan: selittävien muuttujien multikollinearisuuteen, havaintojen vipuvaikutuksiin ja mallin homoskedastisuuteen. Näiden perusteella aineistosta poistettiin 4 poikkeavaa havaintoa.

Regressiomallin sovittamisessa käytetään yleistettyä lineaarista regressiomallia, yleistettyä luokittelupuumallia, satunnaismetsämallia ja yleistettyä additiivista regressiomallia. Erilaisia regressiomalleja yhdistelemällä voidaan varmentaa muuttujien välisiä yhteyksiä ja näin saadaan parempi kokonaiskuva tarkasteltavasta ilmiöstä. Uusiin algoritmeihin pohjautuvat yleistetty luokittelupuumalli sekä satunnaismetsämalli täydentävät perinteisten lineaaristen regressiomallien tuloksia. Yleistetyllä additiivisella mallilla mielenkiinto kohdistuu selittävälle muuttujille sovitettuun käyrän muotoon ja siihen, miten se poikkeaa lineaarisesta sovitteesta. Seuraavissa alaluvuissa käydään lyhyesti läpi tässä tutkimuksessa käytettävät erikoisemmat regressiotekniikat. Tulosten vertailtavuuden vuoksi kaikki mallit sovitetaan samoilla selittävillä muuttujilla.

3.2.1 Yleistetty lineaarinen malli

Yleistettyä lineaarista mallia (GLM, Generalized linear models) käytetään selittämään ilmiöitä silloin, kun mallinnetaan normaalijakautumattomia muuttujia, kuten lukumääriä tai osuuksia. GLM eroaa kuitenkin perinteisistä lineaarisista malleista sisältämänsä linkkifunktion kautta (Faraway 2006). Linkkifunktio valitaan selitettävän muuttujan jakauman perusteella ja siksi GLM pystyy mallintamaan esimerkiksi binomi- tai Poisson -jakautuneita aineistoja. Tässä artikkelissa käytämme linkkifunktiona logit-muunnosta (Faraway 2006). GLM luotiin R-ohjelman stat-paketilla. Mallin selitysaste laskettiin Nagelkerken kertoimella hyödyntämällä fmsb-pakettia.

3.2.2 Yleistetty luokittelupuumalli

Lineaaristen mallien lisäksi mallintamisessa käytetään uusia algoritmeihin perustuvia malleja. Yleistetty luokittelupuumalli (GBR, Generalized boosted regression) soveltuu hyvin kompleksisten järjestelmien mallintamiseen: ne visualisoivat useita vastekäyriä, tunnistavat muuttujamerkityksiä, interaktioita ja kynnysarvoja, sekä ennustavat uusia arvoja (Elith ym. 2008; Ridgeway 2015). Menetelmä luo lukuisia selittävien ja selitettävän muuttujien välisen vasteiden mukaan muodostettuja regressiopuita ja yhdistää sitten puut yhdeksi malliksi (Elith ym. 2008). Menetelmä on epäparametrinen ja se pystyy käsittelemään multikollineaarisia muuttujia, epälineaarisia yhteyksiä ja poikkeavia haintoarvoja (Elith ym. 2008). GBM-mallit sovitettiin tehtiin R-ohjelman gbm-paketilla (Ridgeway 2015), joka käyttää kahta algoritmia: regressiopuita (Breimann ym. 1984) ja boosting-menetelmää (Freund & Schapire 1996). Tässä artikkelissa mallin tuloksissa huomio kiinnittyy ennusteeseen, jota verrataan muiden mallien ennusteisiin.

3.2.3 Satunnaismetsämalli

Satunnaismetsämalli eli englanniksi Random Forest (RF) on koneoppimismenetelmä, jossa kone jakaa opetusaineiston lukuisia kertoja satunnaisesti kahtia. RF käyttää toista osajouk-

koa rakentaakseen siitä rekursiivisesti luokittelupuun ja käyttää sitten toista osajoukkoa testaamaan, kuinka hyvin puu ennustaa havaintoarvoja (Breiman 2001). Jokaisen puun rakentamiseen ja jokaisen puunhaaran oksaan otetaan mukaan aina vain osa selittävistä muuttujista. RF on osoittautunut erittäin tarkaksi ennustajaksi, koska se laskee sadoista, joka kerta hiukan eri tavalla jakautuneista aineiston osista muodostetuista puista keskiarvoja (Cutler ym. 2007). RF-mallien etuna on, että ne eivät ole herkkiä multikollineaarisuudelle tai poikkeaville havaintoarvoille toisin kuin perinteiset lineaariset regressiomallit (Breiman 2001). RF-malli sovitettiin R-ohjelman *randomForest*-paketilla. Myös RF-mallin tuloksissa huomio kiinnittyy ennusteeseen, jota verrataan muiden mallien ennusteisiin.

3.2.4 Yleistetty additiivinen malli

Edellisten mallien lisäksi valokuidun rakentamista väestöruuduissa tarkastellaan myös yleisellä additiivisella malli (Generalized additive model, GAM). GAM-mallia sovellemme nähdäksemme, missä määrin se huomioi mahdollisia epälineaarisia riippuvuuksia ja selittääkö se lineaarista mallia paremmin vastemuuttujaa. GAM on semiparametrinen kehitemä yleistystä lineaarisesta mallista ja se voidaan myös sovittaa binomijakaumaan (Hastie & Tibshirani 1990). Käytämme additiivista mallia, koska se on parametrisiä malleja joustavampi ja sillä voidaan mallintaa epämonotonisia eli eri tavoin vaihtelevia yhteyksiä selittävän ja selitettävän muuttujan välillä (Wood 2006), mikä yleensä parantaa analyysin selitysvoimaa. GAM soveltuu hyvin myös pienten aineistojen mallintamiseen (Hastie & Tibshirani 1990). Additiivinen malli sovitettiin R-ohjelman *mgcv*-paketilla käyttäen *tensor product* tasoitusta sen skaala invarianttiuden vuoksi.

3.3. Saavutettavuusanalyysit

Regressiomalleissa käytetyt maantieteelliset muuttujat muodostettiin saavutettavuuslaskennalla. Saavutettavuutta kuvataan yleisesti etäisyydellä, ajalla tai matkakustannuksilla (Kwan 1998). Tässä tutkimuksessa käytämme saavutettavuuden arvioinnissa fyysistä etäisyyttä ja matkakustannuksia palveluihin. Saavutettavuuslaskenta suoritettiin terveys- ja liikuntapalveluihin sekä kaupungin keskukseen ja ylä- ja alakouluihin. Terveyspalveluiksi luokitettiin terveyskeskukset ja liikuntapalveluiksi kuntosalit, sisähallit sekä ulkokentät, koska näistä palveluista oli saatavilla tarkat ja luotettavat sijaintitiedot. Palvelujen saavutettavuutta arvioitiin yksinkertaisesti lyhimpänä etäisyytenä lähimpään palvelupisteeseen. Etäisyyden lisäksi palveluille laskettiin saavutettavuuskustannuksia, jotka arvioitiin laskemalla yhteen kaikkien väestöruudun asukkaiden liikkumiskustannus omaa henkilöautoa käyttäen palvelun luo. Kilometrihinnaksi laskennassa määritettiin 0,43€/km (Veronmaksajat 2016). Palvelujen ja liikuntapaikkojen saavutettavuusanalyysit on laskettu ArcGIS-paikkatieto-ohjelman Network Analyst -työkalulla. Käytettävissä oleva saavutettavuustieto perustuu Digiroad-tieverkkoon vuodelta 2014 (Liikennevirasto 2013).

Taulukkoon 1 on koottu ennaltaehkäisevien terveystalvelujen saavutettavuuteen liittyviä tietoja. Yleisesti kustannukset palvelujen piiriin hakeutumisesta ovat suuremmat maaseudulla, mikä kannustaa digitaalisten palvelujen käyttöön maaseudulla (taulukko 1). Maaseutualueiden kesken palvelujen etäisyyksissä tai kustannuksissa ei kuitenkaan ole suuria eroja. Niinpä valokuituhankkeet eivät ole edenneet ensisijaisesti syrjäisillä alueilla, joilla digitaalisilla palveluilla voisi olla enemmän taloudellista hyötyä. Taajama-alueilla asuvilla keskimääräiset etäisyydet ja kustannukset palveluihin ovat selvästi maaseutualueita alhaisemmat (taulukko 1).

Taulukko 1. Etäisyydet ja keskimääräinen kustannus ennaltaehkäiseviin terveystalveluihin taajamissa ja maaseudulla.

Kohde	Taajama			Maaseutu, valokuitu			Maaseutu, ilman valokuitua		
	km/as	€/as	yht. €	km/as	€/as	yht. €	km/as	€/as	yht. €
Keskitetty neuvola ja terveystasema	7,9	7,1	542404	25,5	23,0	180514	25,9	23,4	199356
Nykyiset terveystasemat	3,4	3,1	232898	13,0	11,7	91936	14,6	13,1	112182
Nykyiset neuvolat	2,8	2,6	193824	15,6	14,1	110630	19,5	17,6	149868
Koulukiinteistöissä	1,5	1,4	103584	7,6	6,8	53466	4,5	4,0	34398
Kuntosali	1,9	1,7	129417	11,4	10,2	80396	9,9	8,9	75865
Sisähalli	1,3	1,2	89009	7,3	6,5	51353	4,2	3,8	32517
Ulkokenttä	1,0	0,9	67297	6,2	5,6	43981	3,8	3,4	29072

4. TULOKSET

4.1 Valokuituverkon kattavuus Pohjois-Kymenlaakson maaseutualueilla

Paikkatietoanalyysien perusteella Pohjois-Kymenlaaksossa asuu maaseudun hankealueilla 8 883 ihmistä. Näistä asukkaista 5 606 asuu väestöruuduissa, joihin on rakennettu valokuituliittymä ja joilla olisi siten mahdollisuus valokuituyhteyden käyttämiseen. Asukasluku vastaa 63 prosenttia hankealueiden väkiluvusta, joten valokuituyhteyksien saatavuus Pohjois-Kymenlaakson hankealueilla on korkeampi kuin koko Suomessa keskimäärin vuonna 2015. Ilman valokuitua on tutkimusalueella 3 277 asukasta, joka vastaa maaseudun väkiluvusta 37 prosenttia.

Yksi selkeä syy valokuiduttomuuteen liittyy väestöruutujen väestötiheyteen. Pohjois-Kymenlaaksossa valokuiduttomilla alueilla väestötiheys on alhaisin 5,2 asukasta/km² (taulukko 2). Väestötiheyden yhteys valokuiduttomuuteen on yleinen muuallakin Euroopassa (Townsend ym. 2013). Alhaisen väestötiheyden lisäksi toinen syy valokuiduttomuuteen liittyy väestörakenteeseen. Ilman valokuitua olevilla maaseutualueilla väestörakenne on ikääntynein (taulukko 2). Valokuiduttomilla väestöruuduilla 25,3 prosenttia väestöstä on yli 65-vuotiaita. Yhteydettömillä alueiden ikääntyminen näkyy myös lapsien vähytenä, sillä heitä on väestössä noin 17,2 prosenttia. Maaseudulla valokuitualueiden väestörakenne on valokuiduttomia alueita elinvoimaisempi. Valokuitualueilla on lapsia 19,9 prosenttia väestöstä, ja tämä osuus on myös suurempi kuin taajama-alueilla (taulukko 2).

Taulukko 2. Valokuituyhteyksien kattavuus yhteysluokissa väkiluvun suhteen Pohjois-Kymenlaaksossa.

Väestöindikaattori	Taajama (n=482)		Maaseutu, valokuitu (n=537)		Maaseutu, ilman valokuitua (n=627)	
	Väkiluku		Väkiluku		Väkiluku	
	n	%	n	%	n	%
0–17-vuotiaat	14558	17,4	1118	19,9	563	17,2
18–64-vuotiaat	48557	58,2	3103	55,4	1886	57,6
Yli 65-vuotiaat	20313	24,3	1385	24,7	828	25,3
Yhteensä	83428	100	5606	100	3277	100
Väestötiheys as/km ²	173,0		10,4		5,2	

Yhteysluokat eroavat toisistaan myös väestökehityksessä (taulukko 3). Maaseutualueiden väkiluku on vähentynyt vuosina 2000–2014 voimakkaammin kuin taajamien. Voimakkain ta väestön vähentyminen on ollut niillä maaseutualueilla, joilta puuttuu valokuituverkko. Nämä alueet ovat menettäneet yli 15 prosenttia väkiluvustaan. Väestökehitys onkin näillä alueilla ongelmallista tietoliikenneyhteyksien rakentamisen näkökulmasta, koska se voimistaa kysynnän ja tarjonnan välistä kohtaanto-ongelmaa: alueiden väestökehitys vähentää kysyntää tietoliikenneyhteyksille, jolloin todennäköisyys niiden rakentamisellekin laskee. Tutkimusten perusteella tietoliikenneyhteyksien tarjontaan kannattaa panostaa, sillä jos tarjontaan panostetaan, ovat maaseutualueet alkaneet saada myös muuttovoittoa, kun kaupungeissa asuvat ovat alkaneet muuttaa paremman elinympäristön perässä kaupunkien läheisille maaseutualueille (Townsend ym.2013, 582). Tällöin muuttovoitto on pysäyttänyt maaseutualueiden väestön vähentymisen ja se on myös parantanut niiden väestörakennetta. Tätä tulkintaa tukee osaltaan se, että valokuitualueilla väkiluku on vähentynyt vähemmän kuin niillä maaseutualueilla, joilta yhteydet puuttuvat (taulukko 3).

Pohjois-Kymenlaakson muuttotappioiden myötä kaikki yhteysluokat ovat ikääntyneet ja yli 65-vuotiaiden lukumäärä ja myös heidän suhteellinen osuus väestöstä on kasvanut (taulukko 3). Aktiivi-ikäisten, 18–64-vuotiaiden, lukumäärä on vähentynyt suhteellisesti eniten maaseutualueilla, joissa molemmissa yhteysluokissa aktiivi-ikäisten lukumäärän vähennys on ollut noin 22 prosenttia. Taajamissa aktiivi-ikäisten lukumäärä on suhteellisesti laskenut vain noin 13 prosenttia. Lasten lukumäärä on suhteellisesti vähentynyt erityisesti yhteydettömillä maaseutualueilla, sillä laskua on ollut 33 prosenttia vuosina 2000–2014. Valokuidulla näyttää siten olevan merkitystä paitsi väestömäärän myös -rakenteen kehitykseen.

Taulukko 3. Valokuituyhteyksien kattavuus yhdistettynä väkiluvun kehitykseen Pohjois-Kymenlaaksossa vuosina 2000–2014.

Väestöindikaattori	Taajama		Maaseutu, valokuitu		Maaseutu, ilman valokuitua		F-testi		Tilastolliset erot
	Väkiluku		Väkiluku		Väkiluku		F	p-arvo	
	n	%	n	%	n	%			
0–17-vuotiaat	-3668	-25,2	-232	-20,8	-183	-32,5	8,19	<0,001	taajama-maaseutualueet
18–64-vuotiaat	-6141	-12,6	-695	-22,4	-420	-22,3	37,95	<0,001	taajama-maaseutualueet
Yli 65-vuotiaat	2451	12,1	186	13,4	98	11,8	34,66	<0,001	taajama-maaseutualueet
Yhteensä	-4358	-5,2	-741	-13,2	-505	-15,4	54,33	<0,001	taajama-maaseutualueet

4.2 Selittävätkö väestölliset ominaisuudet ja sijainti valokuituverkon rakentamista?

Valokuituverkon rakentamista selittäviä tekijöitä tunnistettiin regressioanalyysillä yhteensä 5 kappaletta. Nämä valokuituverkon rakentamiseen vaikuttavat tekijät on koottu taulukkoon 4. Lopullisiin regressiomalleihin on valittu ainoastaan tilastollisesti merkitseviä muuttujia, koska ei-merkitsevien muuttujien tulkinta on suuren keskivirheen takia ongelmallista. Logistisen regressiomallin selitysaste on suhteellisen korkea (GLM r^2 0,299), vaikka yleisesti binomijakaumaan sovitetuissa malleissa ei päästä kovinkaan korkeisiin selitysasteisiin, koska niissä käytetään luokiteltua selitettävää muuttujaa (Brooks 2008: 540). Selitysaste on mitattu GLM-mallissa Nagelkerken kertoimella. Lopulliseen regressiomalliin jäi selittäväksi 5 muuttujaa (taulukko 4). Regressiomallin diagnosoinnissa kiinnitettiin huomiota muuttujien multikollinearisuuteen ja normaalijakautuneisuuteen.

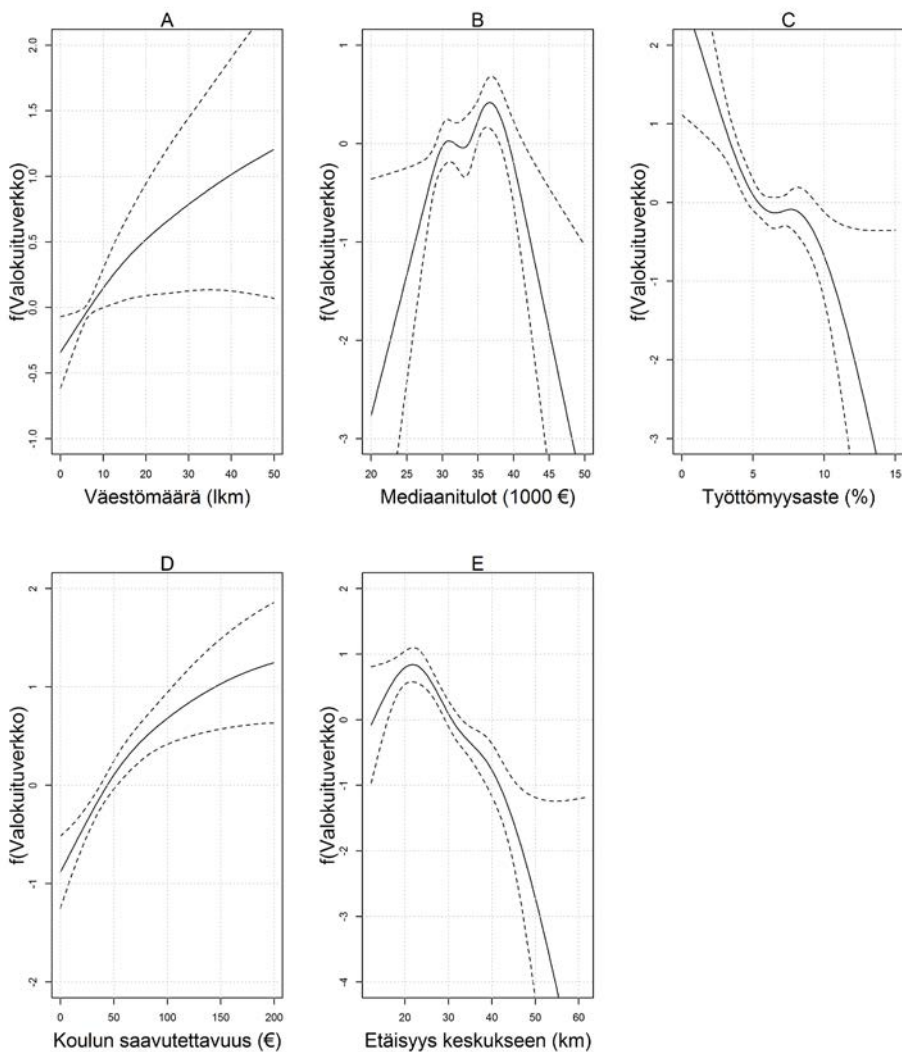
GLM-mallin tulosten perusteella valokuidun rakentamistodennäköisyyttä kasvattaa väestöruudun korkea asukasluku, korkeat mediaanitulot sekä korkeat peruskoulun saavutettavuuskustannukset (taulukko 4). Väkiluvun yhteys on ennakko-oletuksien mukainen, sillä valokuituverkon rakentamiskustannukset ovat halvemmat ja rakentamisesta potentiaalisesti saavutettava kumulatiivinen hyöty suurempi väestörikkailla alueilla kuin harvemmin asutuilla alueilla. Korkeat mediaanitulot mahdollistavat kotitalouksien investoinnit valokuituverkon rakentamiseen ja siten senkin yhteys on samankaltainen kuin aikaisemmissa tutkimuksissa (Pyykönen & Lehtonen 2016). Peruskoulun saavutettavuuskustannuksien positiivinen regressiokerroin kuvastaa sekin osaltaan väestöruudun kumulatiivista potentiaalista hyötyä valokuituverkon palveluista. Koulut sijoittuvat usein maaseudun paikalliskeskuskuksiin ja taajamiin, joissa väestöntiheys on korkea. Valokuituverkon puuttumista selittävät myös korkea työttömyysaste sekä pitkä etäisyys kaupungin ja kunnan keskustaan (taulukko 4). Korkean työttömyysasteen negatiivinen regressiokerroin liittyy paitsi taloudellisiin resursseihin, niin myös yleiseen taloudelliseen aktiivisuuteen (Lehtonen & Muilu 2016), joka on tär-

Taulukko 4. GLM- ja GGWR-mallien tulokset. GGWR-mallin sovittamisessa käytettiin adaptiivista tasoitusparametria, joka mukautuu aineistotiheyteen.

Muuttuja	Yleistetty lineaarinen regressiomalli (GLM)		
	B	t	p-arvo
Vakio	1,494	0,784	0,056
Väkiluku14	0,034	0,012	0,006
Mediaanitulot (1000€)	0,031	0,019	0,101
Työttömyysaste, postinumeroalue (%)	-0,254	0,041	<0,001
Saavutettavuuskustannus kouluun (€)	0,010	0,001	<0,001
Etäisyys keskitetty terveys (km)	-0,067	0,009	<0,001
R ²	0,299		
AIC	1294,3		

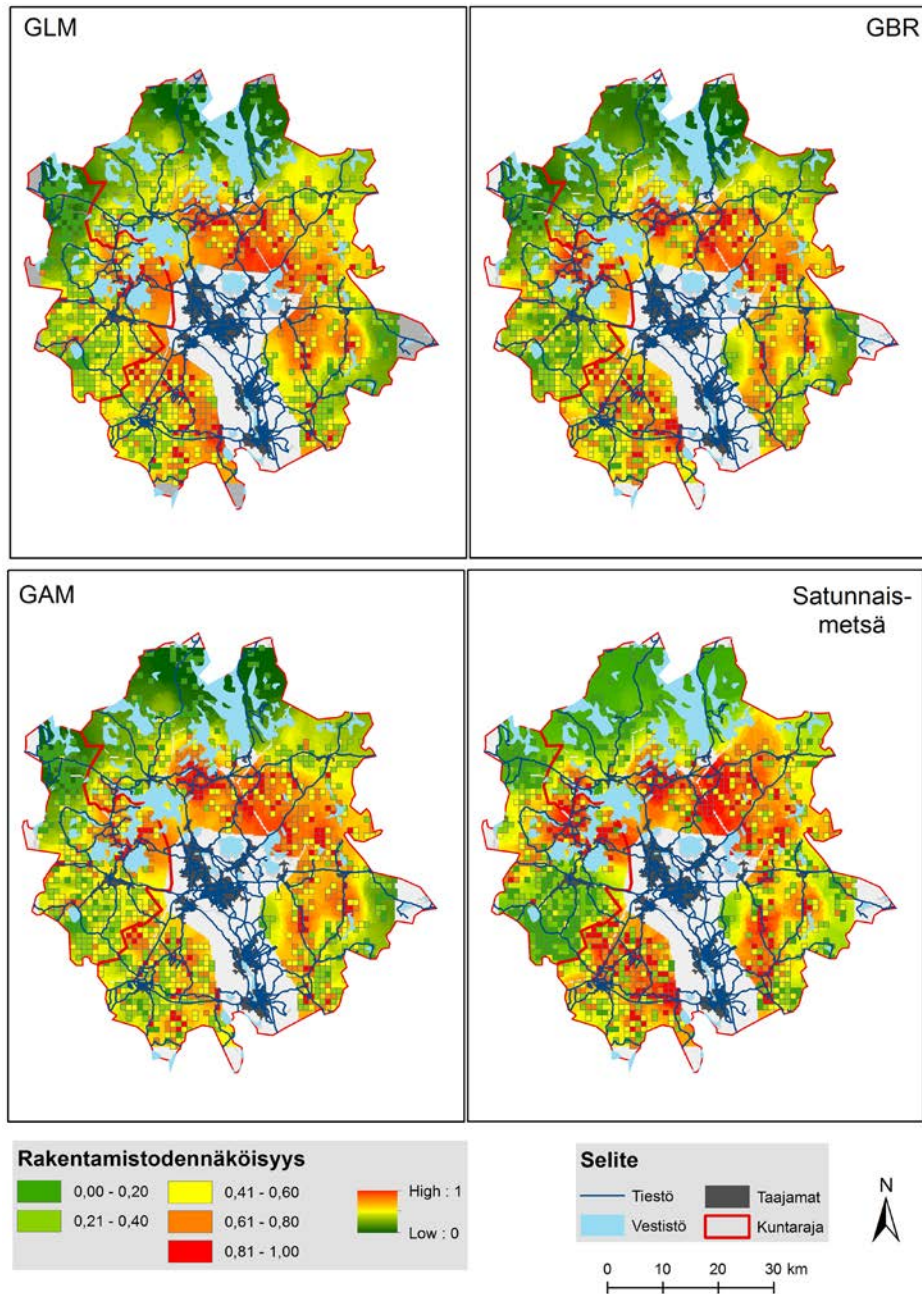
keä osa alueiden kehitystä. Ilman taloudellista aktiivisuutta alueet eivät kehity. Kuntakeskustäisyyden negatiivinen regressiokerroin selittyyne sillä, että keskuksista etäällä sijaitsevilla alueilla väestötiheys on alhainen ja valokuituverkon rakentamiskustannukset siten korkeat.

GAM-mallin tulokset eroavat lineaarisen GLM-mallin tuloksista (ks. mallin tulosten tulkinta liite 2), koska muuttujien yhteydet ovat pääosin epälineaarisia (kuva 2). Väestömäärän yhteyttä valokuituverkon rakentamiseen kuvaava käyrä on aluksi nouseva tarkoittaen, että väestömäärän kasvaessa todennäköisyys valokuituverkon rakentamiselle kasvaa, mutta käyrä alkaa tasaantua väestömäärän ylittäessä 20 asukasta (kuva 2A). Tämä tarkoittaa väkiluvun merkityksen hiipuvan tämän ”kynnysarvon” jälkeen. Mediaanitulojen ja keskustäisyyden käyrät muistuttavat muodoltaan toisiaan (kuvat 2B ja 2E). Molemmissa valokui-



Kuva 2. GAM-mallin tulokset selitettäessä valokuituverkon rakentamistodennäköisyyttä.

tuverkon esiintymistodennäköisyys aluksi kasvaa selittävän muuttujan kasvaessa, mutta muuttuu myöhemmin laskevaksi. Mediaanitulojen käyrässä on myös tasainen vaihe, kun tulot ovat 30–35 tuhatta euroa, jonka jälkeen yhteys on voimakkaasti kasvava, mutta romahtaa tulojen saavuttaessa 40 tuhatta euroa. Keskusetäisyyden käyrässä korkein todennä-



Kuva 3. Tilastollisten mallien ennusteet valokuituverkon rakentamistodennäköisyyksistä interpolointipintoihin.

köisyys valokuituverkolle on etäisyyksillä 20–30 kilometriä, jota ennen ja jonka jälkeen todennäköisyys valokuituverkolle laskee (kuva 2G). Alimmillaan valokuituverkon rakentamistodennäköisyydet ovat alueilla, jotka sijaitsevat yli 30 kilometrin päässä keskuksesta. Työttömyysasteen käyrä on aluksi voimakkaasti laskeva, tasainen välillä 5–8 ja lopuksi taas voimakkaasti laskeva (kuva 2C). Pääsääntöisesti käyrän muodon perusteella työttömyysasteen kasvu yhdistyy alenevaan valokuituverkon rakentamistodennäköisyyteen. Koulujen saavutettavuuskustannuksien kasvaessa myös todennäköisyys valokuituverkolle kasvaa (kuva 2D).

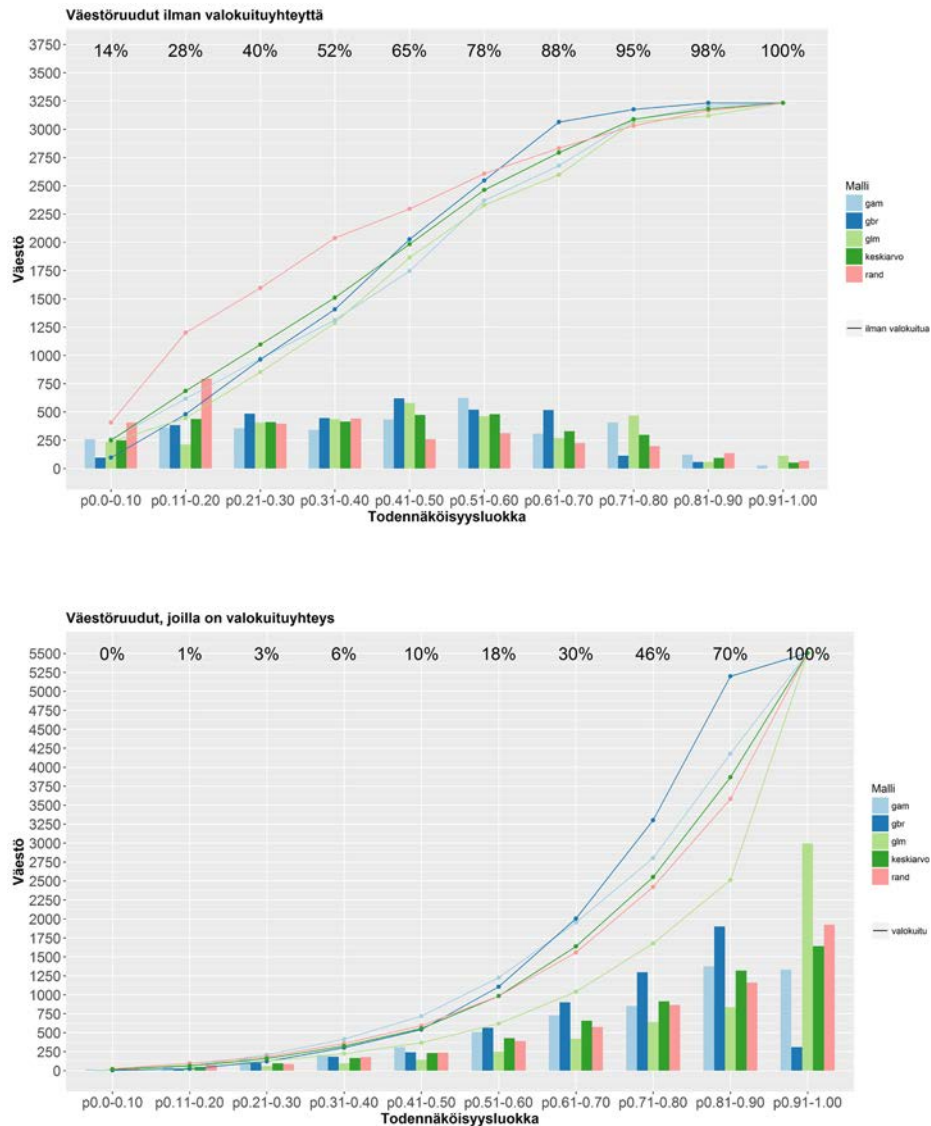
Tilastollisten mallien ennusteet valokuituverkon rakentamistodennäköisyyksistä on interpoloitu kuvaan 3. Kuvassa on myös visualisoitu yleistetyn luokittelupuu- sekä satunnaismetsämallin tulokset. Pääpiirteissään mallien tulokset vastaavat toisiaan: pääosin kaikki mallit ennustavat korkeita rakentamistodennäköisyyksiä taajamien läheisyyteen ja alhaisia rakentamistodennäköisyyksiä Pohjois-Kymenlaakson reuna-alueille. Mallien välillä on kuitenkin joitakin paikallisia eroja. Esimerkiksi RF-mallissa ennustetut valokuituverkon rakentamistodennäköisyydet ovat Jaalan taajaman eteläosissa ja Elimäen taajaman itäosissa korkeampia kuin muissa malleissa (kuva 3). Muissa malleissa korkeat rakentamistodennäköisyydet esiintyvät tutkimusalueella hajautuneemmin kuin RF-mallissa. Interpolointipintoja voidaan hyödyntää muun muassa valokuituverkon suunnittelussa.

4.3 Digitaalisten terveyspalvelujen potentiaali

Kuvassa 4 arvioidaan digitaalisten terveyspalvelujen potentiaalia regressiomallien estimoiden todennäköisyyksien avulla. Ne kuvaavat todennäköisyyttä, että väestöruudulle olisi rakennettu valokuituverkko. Siksi mitä korkeampi on regressiomallin ennuste, sitä paremmat ominaisuudet väestöruudulla on valokuituverkon rakentamiselle. Kuvassa 4 on erikseen kuvattu ne alueet, joissa valokuituverkko on rakennettu, ja joissa sitä ei ole vielä rakennettu. Kuvan x-akselilla on kuvattu regressiomallien tuottamat rakentamistodennäköisluokat ja y-akselilla ruutujen yhteenlaskettu väestömäärä. Mitä korkeampi on todennäköisyysluokka, sitä paremmat edellytykset väestöruudussa on valokuituyhteyksien rakentamiselle ja sitä korkeampi on myös väestöruudun potentiaali digitaalisille terveyspalveluille.

Todennäköisyyksien isot erot havainnollistuvat kuvasta 4 todennäköisyysjakaumien poike-
tessa selvästi toisistaan. Ero näkyy esimerkiksi siitä, että ilman valokuitua olevilla alueilla on asukasmäärästä 61 prosentilla todennäköisyys valokuituverkon rakentamiselle alle 0,50, kun taas niissä väestöruuduissa, joissa on valokuituverkko, on 90 prosentissa väestöä todennäköisyys valokuituverkon rakentamiselle yli 0,51. Todennäköisyyksien perusteella onkin varsin epätodennäköistä, että koko maaseutu käyttäisi tulevaisuudessa digitaalisia terveyspalveluja. Lisäksi tilastollisesti merkitsevät erot väestöruutujen rakentamistodennäköisyyksissä viittaavat siihen, että rakentaminen on kohdentunut niille alueille, joiden ominaisuudet ovat tukeneet parhaiten valokuituverkon rakentamista (taulukko 5).

Regressiomallien kesken on pieniä eroavaisuuksia valokuituyhteyden rakentamistodennäköisyyksissä. Ilman valokuitua olevilla väestöruuduilla satunnaismetsämalli ennustaa todennäköisyydet muita malleja alhaisemmiksi, mutta muut regressiomallit tuottavat samansuuntaisia tuloksia (kuva 4). Valokuituverkon alueilla puolestaan logistinen regressiomalli erottuu muista korkeampina todennäköisyyksinä (kuva 4).



Kuva 4. Valokuituverkon rakentamistodennäköisyydet ja väestöruutujen yhteenlaskettu väkiluku regressiomalleittain.

Taulukko 5. Regressiomallien estimoimat todennäköisyydet valokuituyhteyksien rakentamisen mukaisesti.

Malli	Maaseutu, valokuitu	Maaseutu, ilman valokuitua	t-testi	
	ka. Todennäköisyys	ka. todennäköisyys	t	p-arvo
GLM	0,585	0,357	-18,237	<0,001
GAM	0,606	0,338	-20,475	<0,001
GBR	0,614	0,331	-24,428	<0,001
Rand	0,657	0,296	-25,701	<0,001

Taulukko 6. Väestörakenne ja –muutokset maaseudun väestöruutujen rakentamistodennäköisyyksien ääripäissä. Todennäköisyys laskettu keskiarvona 4 regressiomallista.

Väestöindikaattori	Maaseutu, valokuitu p >0,70		Maaseutu, ilman valokuitua p<0,30		t-testi	
	n	%	n	%	t	p-arvo
0–17-vuotiaat (2014)	852	21,9	169	15,2	10,145	<0,001
18–64-vuotiaat (2014)	2304	59,3	675	60,9	1,229	0,219
Yli 65-vuotiaat (2014)	728	18,7	265	23,9	-6,123	<0,001
Väestöä	3640	100,0	964	100,0	-	-
muutos 0–17-vuotiaat vuosina (2000–2014)	-70	-8,2	-29	-17,2	0,552	0,580
muutos 18–64-vuotiaat vuosina (2000–2014)	-274	-11,9	-148	-21,9	2,124	0,034
muutos yli 65-vuotiaat vuosina (2000–2014)	100	13,7	32	12,1	-0,004	0,996
muutos yhteensä (2000–2014)	-244	-6,3	-145,0	-13,1	2,218	0,027

Väestörakenne ja -kehityserot näkyvät myös regressiomallien ennustamien valokuituverkon rakentamistodennäköisyyksien ääripäissä. Ne väestöruudut, joissa ei ole valokuitua ja joiden rakentamistodennäköisyydet ovat alhaiset, ovat väestörakenteeltaan ikääntyneitä ja näissä väestöruuduissa on myös suhteellisesti vähiten lapsia (taulukko 6). Näitä väestöruutuja kuvastaa myös väestötappiot, sillä väkiluku on vähentynyt yli 13 prosentilla vuosina 2000–2014. Vastaavasti ne väestöruudut, joihin on rakennettu valokuituyhteys ja joissa rakentamistodennäköisyydet ovat korkeat, ovat menestyneet alhaisen rakentamistodennäköisyyden väestöruutuja paremmin (taulukko 6). Kiinnostavaa on, että näiden väestöruutujen väestörakenne ja väestökehitys ovat positiivisemmat kuin muiden valokuituyhteyksellisten väestöruutujen kehitys. Esimerkiksi näillä väestöruuduilla on yli 65-vuotiaita 18,7 prosenttia väestöstä, kun vastaava osuus on keskimäärin valokuituyhteydellisillä väestöruuduilla 24,7 prosenttia. Väestökehityksessä korkean rakentamistodennäköisyyden väestöruudut ovat menettäneet 6,3 prosenttia väestöstä vuosina 2000–2014, kun samaan aikaan muut yhteydelliset alueet menettivät keskimäärin 13,2 prosenttia väestöstä.

5. JOHTOPÄÄTÖKSET

Valokuituyhteyksien saatavuus Pohjois-Kymenlaakson maaseutualueilla on pääosin hyvä, sillä valokuidun saatavuus oli korkeampi kuin koko maassa keskimäärin. Tämä luo yleisesti hyvän perustan digitaalisten terveyspalvelujen kehittämiselle Pohjois-Kymenlaaksossa. Paikallisesti väestöruutujen välillä havaittiin kuitenkin suuri eroja valmiuksissa hyödyntää digitaalisia terveyspalveluja. Digitaalisten terveyspalvelujen potentiaali Pohjois-Kymenlaaksossa onkin riippuvaista käytettävästä tarkastelunäkökulmasta. Kapea-alaisesti paikallisesti tarkasteltuna digitaalisten terveyspalveluiden potentiaali on ohut, sillä 30–40 prosentilla yhteydettömien väestöruutujen asukkaista eli noin 950–1300 asukkaalle valokuituverkon saatavuus on tulevaisuudessa epätodennäköistä. Tämä osuus vastaa 10–15 prosenttia maaseudun hankealueiden yhteenlasketusta väkiluvusta. Yleisemmin Pohjois-Kymenlaaksossa digitaaliin terveyspalveluihin liittyvä potentiaali on kuitenkin väkilukuun suhteutettuna suuri, sillä ilman yhteyksiä todennäköisesti jäävien asukkaiden osuus on koko alueen väkiluvusta noin 1,1–1,5 prosenttia. Tämä osuus on lähellä laajakaista kaikille -hankkeen tavoitetta.

On myös huomattava, että digitalisaatio ei koske pelkästään terveyspalveluja, vaan kyse on laajemmastakin yhteiskunnallisesta muutoksesta ja alueiden kehitysmahdollisuuksista. Maaseutualueita verrattaessa valokuituverkon alueet olivat väestörakenteeltaan valokuiduttomia elinvoimaisempia ja verkon rakentamisella näyttää olevan merkitystä väestöruutujen väestökehitykseen samalla tavoin kuin kunnissa (Pyykönen & Lehtonen 2016). Suhteellisesti mitattuna suurimmat väestötappiot ovat kohdentuneet niille maaseutualueille, joilta puuttuu valokuituverkko. Valokuiduttomilla maaseutualueilla väestörakenne on myös ikääntynein ja alueilla on suhteellisesti vähemmän lapsia kuin valokuituverkon vaikutusalueilla. Erot väestörakenteessa ja -kehityksessä kuvaavat maaseudun kehityksen eriarvoistumista, jota tietoliikenneyhteydet ovat yhtenä osatekijä vahvistamassa (Honkaniemi & Luoto 2016). Kiinteästä laajakaistasta onkin muodostunut esimerkiksi teihin ja sähköön verrattavissa oleva infrastruktuuri 2000-luvulla (Skerratt ym. 2012, 70), joka säätelee mahdollisuuksia alueiden resurssien hyödyntämiselle ja elinvoimalle erityisesti väestörakenteen välityksellä. Nopeiden tietoliikenneyhteyksien puute on yksi ajuri maaseudun elinvoiman laskulle (Pyykönen & Lehtonen 2016).

Tilastollisen mallinnuksen tulokset valokuituverkon saatavuudesta noudattivat havaintoja kansainvälisistä tutkimuksista. Väkiluku, taloudelliset tekijät, rakentamisen kalleus ja palvelujen saavutettavuus selittivät valokuituverkon rakentamista oletetusti ja kuvasivat verkon rakentamiseen liittyvää alueellista valikoituvuutta myös väestöruututasolla. Myös pitkä etäisyys kaupunkikeskukseen ennusti alhaista rakentamistodennäköisyyttä. Näiden tekijöiden merkitystä valokuituverkon rakentamisessa ei ole saatu poistettua poliittisilla toimenpiteillä. Tilastollisen mallinnuksen tulokset tukevat aikaisempia näkemyksiä valokuituverkon saatavuuden eriytymisestä. Interpolointipinnat paljastivat, että valikoivaa eriytymistä tapahtuu kasautuvasti myös alueiden ja jopa kylien sisällä. Reuna-alueilla näkyi myös maantie-

teellinen kohtaanto-ongelma, jonka perusteella valokuidun rakentamistodennäköisyys on heikoin niillä alueilla, joilla digitaalisista terveyspalveluista yksilöiden hyödyt voisi olla suurin. Kohtaanto-ongelma johtunee edellä lueteltujen syiden lisäksi myös siitä, että valokuituverkon rakentaminen on ainakin osin ollut riippuvaista paikallisesta aktiivisuudesta ja siksi väestömäärältään pienet maaseutualueet ovat jääneet rakentamisen ulkopuolella alkuvaiheessa (Honkaniemi & Luoto 2016).

Digitaalisiin terveyspalveluihin liittyvä potentiaalinen hyöty ei ohjannut valokuituverkon rakentamista maaseutualueilla. Tämä on toisaalta ymmärrettävää, koska digitaalisia terveyspalveluja ei alueella vielä ole kattavasti saatavilla. Silti vielä tässä vaiheessa näyttää siltä, että ne alueet, joiden olettaisi hyötynvän erityisen paljon sähköisestä tiedonsaannista ja palveluista, näyttävät jäävän digiloikan ulkopuolelle. Tulos tarkoittaa, että maaseudulla on huolehdittava perinteisten fyysisten palvelujen saatavuudesta, koska digiajassa syrjäalueiden palvelut määrittyvät edelleen territoriaalisesti. Terveystieteiden toteutuminen maaseudulla edellyttäneekin tulevaisuudessa uusien tuottajamallien hyödyntämistä esimerkiksi monipalvelupisteissä tai liikkuvilla palveluilla. Siksi tarkkaan aineistoon pohjautuvan paikkatietoanalyysin perusteella ei myöskään voida keskittyä pelkästään siihen, että huolehditaan koko maassa riittävistä tietoliikenneyhteyksistä ja mahdollisuuksista hyödyntää digitaalisia terveyspalveluita. Tämä vaatii tietoon perustuvaa suunnittelua.

Menetelmällisesti tämä tutkimus eroaa aikaisemmista aiheita käsittelevistä tutkimuksista aineistojen tarkkuudessa. Tässä tutkimuksessa digitaalisten terveyspalveluiden mahdollisuuksia tarkasteltiin väestöruuduittain, mikä poikkesi tarkkuudeltaan huomattavasti kuntatason tarkasteluista. Käytettyä tilastollista mallinnusta voidaan hyödyntää paikallisten palvelutuotantomallien räätälöinnissä ja siten palvelutuotannon paikallisessa tehostamisessa ja optimoinnissa. Havaintojen digitaalisten terveyspalvelujen potentiaalista tulisi ohjata palvelujärjestelmän kehitystä, jossa paikallisten erojen vuoksi osaan alueita tulee kohdistaa esimerkiksi liikkuvia terveyspalveluita. Näin voidaan vähentää informaatioteknologian käyttöön liittyvää alueellista eriarvoistumista yhteiskunnassa. Liikkuvien terveyspalveluiden rooli kasvaa, jos terveyspalvelut keskittyvät tulevaisuudessa uudistuksen myötä, koska tällöin etäisyydet terveyspalveluihin kasvavat erityisesti syrjäisellä maaseudulla.

Liite 1. Tilastollisessa mallinnuksessa käytetyt muuttujat.

Muuttuja	Kuvaus	Lähdeaineisto
0–17 vuotiaiden osuus vuonna 2014 (%)	0–17 vuotiaiden osuus väestöruudun väestöstä vuonna 2014 (%)	Väestöruutuaineisto, Tilastokeskus
18–64 vuotiaiden osuus vuonna 2014 (%)	18–64 vuotiaiden osuus väestöruudun väestöstä vuonna 2014 (%)	Väestöruutuaineisto, Tilastokeskus
Yli 65-vuotiaat vuonna 2014 (%)	Yli 65-vuotiaiden osuus väestöruudun väestöstä vuonna 2014 (%)	Väestöruutuaineisto, Tilastokeskus
Väkiluku 2014	Väestöruudun väkiluku vuonna 2014	Väestöruutuaineisto, Tilastokeskus
Korkeastikoulutetut 2014 (%)	Ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneiden osuus koulutetuista (%)	Paavo-aineisto, Tilastokeskus
Työttömyysaste 2014 (%)	Työttömien osuus postinumeroalueen työllisistä (%)	Paavo-aineisto, Tilastokeskus
Talouksien mediaanitulot 2014 (€)	Talouksien mediaanitulot postinumeroalueella vuonna 2014 (€)	Paavo-aineisto, Tilastokeskus
Alkutuotannon työpaikkojen osuus 2014 (%)	Alkutuotannon työpaikkojen osuus postinumeroalueen työpaikoista vuonna 2014 (%)	Paavo-aineisto, Tilastokeskus
Lapsitaloudet 2014 (%)	Lapsitalouksien osuus postinumeroalueen talouksista vuonna 2014.	Paavo-aineisto, Tilastokeskus
Eläketaloudet 2014 (%)	Eläketalouksien osuus postinumeroalueen talouksista vuonna 2014.	Paavo-aineisto, Tilastokeskus
Väestön keski-ikä	Postinumeroalueen asukkaiden keski-ikä vuosina	Paavo-aineisto, Tilastokeskus
Etäisyys peruskouluun (km)	Etäisyys lähimpään peruskouluun tieverkkoa pitkin kuljettuna (km)	Oppilaitokset, Tilastokeskus
Kumulatiivinen kustannus peruskouluun (€)	Väestöruudun asukkaiden yhteenlaskettu liikkumiskustannus lähimmälle koululle	Oma laskenta
Etäisyys kuntakeskukseen (km)	Etäisyys lähimpään kuntakeskukseen tieverkkoa pitkin kuljettuna (km)	Taajama-alueet, Tilastokeskus
Etäisyys terveyskeskukseen (km)	Etäisyys lähimpään terveyskeskukseen tieverkkoa pitkin kuljettuna (km)	Kunta-aineistot (Iitti, Kouvola)
Etäisyys neuvolaan (km)	Etäisyys lähimpään neuvolaan tieverkkoa pitkin kuljettuna (km)	Kunta-aineistot (Iitti, Kouvola)
Etäisyys sisäliikuntahalliin (km)	Etäisyys lähimpään sisäliikuntahalliin tieverkkoa pitkin kuljettuna (km)	Lipas-aineisto
Etäisyys ulkoliikuntakenttään (km)	Etäisyys lähimpään ulkoliikuntakenttään tieverkkoa pitkin kuljettuna (km)	Lipase-aineisto

Liite 2. GAM-mallin tulkitseminen

Liite 2. Työttömyysasteen selittäminen yleistetyllä additiivisella mallilla. (R^2 0,263)

Muuttuja	Efektiiviset vapausasteet	F	p-arvo
Väkiluku14	1,662	6,897	0,033
Mediaanitulot, postinumeroalue	3,667	15,530	0,002
Työttömyysaste, postinumeroalue	3,272	25,812	<0,001
Etäisyys koulu	2,516	27,912	<0,001
Etäisyys keskitetty terveys	3,585	52,878	<0,001

GAM-mallissa selittävien muuttujien tilastollinen merkitsevyys nähdään mallin efektiivisistä vapausasteista (liite 2). Efektiivinen vapausaste kuvaa myös selittävän ja selitettävän muuttujan välistä riippuvuussuhteen luonnetta. Jos vapausaste on yksi, riippuvuussuhde selitettävän ja selittävän muuttujan välillä on suoraviivainen. Vastaavasti mitä suurempia arvoja efektiivinen vapausaste saa, sitä käyräviivaisempi riippuvuussuhde muuttujien välillä on. Vapausasteiden perusteella selittävistä muuttujista yksikään ei ole suoraviivaisessa yhteydessä valokuituverkon rakentamiseen (liite 2), joten GAM-mallin tulokset eroavat edellisistä lineaarisissa malleista.

Tarkemmat tulkinnat selittävien muuttujien yhteydestä valokuituverkon rakentamiseen tehdään GAM-mallissa sovitettujen käyrien visuaalisesta tulkinnasta. Sovitetusta käyrästä kuvasta 2 luetaan vaaka-akselilta selittävien muuttujien yhteys valokuituverkon esiintyvyyteen. Laskeva käyrä kuvaa muuttujien välistä negatiivista yhteyttä (=”negatiivista regressiokerrointa”) ja nouseva käyrä puolestaan muuttujien välistä positiivista yhteyttä (=”positiivista regressiokerrointa”) valokuituverkon rakentamistodennäköisyyteen. Käyrien kuvitelluista tangenttien kulmakertoimista voidaan päätellä se, miten voimakkaasti selittävä muuttuja on yhteydessä valokuituverkon rakentamiseen.

LÄHTEET

- Agbakoba, R., McGee-Lennon, M., Bouamrane, M-M., Watson, N. & Mair, F. 2015. Implementing a National Scottish Digital Health & Wellbeing Service at Scale: A Qualitative Study of Stakeholders' Views. Teoksessa: Sarkar, I.N., A. Georgiou & P. Mazzoncini de Azevedo Marques. (eds.) (2015). *MEDINFO 2015: eHealth-enabled Health*. Series: Studies in health technology and informatics, 216. IOS Press: 487-491.
- Antikainen, J., Honkaniemi, T., Jolkkonen, A., Kahila, P., Kotilainen A., Kurvinen A., Lemponen A., Lundström N., Luoto I., Niemi T., Pyykkönen S., Rehunen A., Saukkonen P., Viinamäki O-P & Viinikka A. 2016. Smart Countryside: maaseudun palveluiden kehittäminen ja monipuolistaminen digitalisaatiota ja kokeiluja hyödyntämällä. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 9/2017. Helsinki.
- Breimann, L., Friedman, J., Ohlsen, R. & Stone, C. 1984. Classification and Regression Trees. CRC Press, Belmont, CA, Wadsworth. 358 s.
- Breiman, L. 2001. Random Forest. Machine learning 45: 5–32.
- Brooks, C. 2008. *Introduction econometrics for finance*. 2. p. 740 s. Cambridge University Press, Cambridge.
- Carea. 2017. Kymenlaakson sairaanhoito- ja sosiaalipalvelujen kuntayhtymä. Saatavissa: www.carea.fi. [viitattu 19.5.2017].
- Cutler, D., Edwards T., Beard, K., Cutler, A., Hess, K., Gibson, J. & Lawler, J. 2007. Random Forests for classification in ecology. Ecology 88:2783-2792.
- Elith, J., J. Leathwick, R. & T. Hastie, T. 2008. A working guide to boosted regression trees. Journal of Animal Ecology 77, 802–813.
- Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveyspiiri. 2017. Saatavissa: www.eksote.fi [viitattu 20.5.2017].
- Faraway, J. 2006. Extending the Linear Model with R. Chapman & Hall, Boca Raton.
- Freund, Y. & R. cutler Schapire, R. E. 1996. Experiments with a new boosting algorithm. Machine Learning: Proceedings of Thirteenth International Conference, 148–156.
- Hastie, T. & Tibshirani, R. 1990. Generalized additive models.
- Honkaniemi, T. & Luoto, I. 2016. Paikallisuus ja digitalisaatio –Valokuituverkkojen merkitys maaseutualueiden kehittämisessä. Vaasan yliopisto, selvityksiä ja raportteja 210. Saatavissa: http://www.uva.fi/materiaali/pdf/isbn_978-952-476-721-7.pdf [viitattu 20.11.2017].
- Hoseini, F., Ayatollahi, H. & S.H. Salehi, S. H. 2016. A systematized review of telemedicine applications in treating burn patients. *Medical journal of the Islamic Republic of Iran*. (24) 30: 459.

Hyppönen, H., Hyry, J., Valta, K. & Ahlgren, S. Sosiaali- ja terveydenhuollon sähköinen asiointi. Kansalaisten kokemukset ja tarpeet. Raportti 33/2014. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, Helsinki.

Hyppönen, H., Hämäläinen, P. & Reponen, J. (toim.) 2015. E-health and e-welfare of Finland. Check point 2015. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, raportti 18/2015. Helsinki.

Hyppönen, H ja Ilmarinen K (2016) Sosiaali- ja terveydenhuollon digitalisaatio. Tutkimuksesta tiiviisti 22/2016. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, Helsinki.

Hätönen, J. 2011. The economic impact of fixed and mobile high-speed networks. *ETB papers* 16(2). 30 s.

Kouvola kaupunki. 2017. Saatavissa: saatavissa: www.kouvola.fi [viitattu 19.5.2017].

Kruger J, Carlson S, Kohl I. Fitness facilities for adults: differences in perceived access and usage. *Am J Prev Med.* 2007;32:500–505.

Kwan, M-P. Space-time and integral measures of individual accessibility: A comparative analysis using a point-based framework. *Geographical analysis* 1998;30:191–216.

Lehtola, I. 2008. Matka maalta markettiin. Liikkuminen ja palvelujen muutos itäsuomalaisella maaseudulla. Tiehallinnon selvityksiä 25/2008.

Lehtola, I., Rehunen, A. & Hiltunen, M.J. 2012. Palveluasioinnin toimintaympäristön muutos maaseudulla. Teoksessa A. Rehunen, M. Rantanen, I. Lehtola & M. J. Hiltunen (Toim.). Palvelujen saavutettavuus muutoksessa. Maaseudun vakituisten ja vapaa-ajan asukkaiden palveluympäristön kehityssuunnat ja uudet mahdollisuudet. Helsingin yliopisto, Ruralia-instituutti. Raportteja 88, 22–31.

Lehtonen, O. & Kauronen, M-L. (2013). Aikuisväestön masennusta aiheuttavia paikallisia riskitekijöitä Suomessa. *Sosiaalilääketieteellinen Aikakauslehti* 50(2): 114–126.

Lehtonen, O. & Muilu, T. (2016). Paikkaperustaisuudesta kriteeri aluekehittämisen kohdentamiselle? Teoksessa Luoto I., Karttilakoski M. & Backa P. (toim): Näkökulmana paikkaperustainen yhteiskunta. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja 25/2016. Helsinki. 109–128.

Lehtonen, O. & Sutela, M. (2013). Paikalliset erot rattijuopumuksien esiintyvyydessä – voitaisiinko ennaltaehkäisyä tehostaa maantieteellisesti painotetulla regressioanalyysillä? *Terra* 125(1), 19–30.

Lehtonen, O. & Tykkyläinen, M. (2010). Kuinka väestö sijoittuu siirryttäessä tietoyhteiskuntaan? Esimerkinä Itä-Suomi. *Yhteiskuntapolitiikka* 75(5): 498–516.

Liikennevirasto. Digiroad: tietolajien kuvaus. Helsinki; 2013.

Lähtäpiola. 2015. Arjen katsaus. Saatavissa: http://www.epressi.com/media/userfiles/15301/1446532844/lahitapiola_terveyskatsaus_arjen_katsaus_syyskuu_2015.pdf [viitattu 20.11.2017].

MacLeod, G. & Jones, M. 2007. Territorial, scalar, networked, connected: in what sense a “regional world”? *Regional studies.* 41(9): 1177–1191.

Moussa, Y., Mahdanian, A. A., Yu, C., Segal, M., Looper, K. J., Vahia, I. V. & Rej, S. 2017. Mobile Health Technology in Late-Life Mental Illness: A Focused Literature Review. *The American Journal of Geriatric Psychiatry* 6. pii: S1064-7481 (17) 30280-4. doi: 10.1016/j.jagp.2017.04.003.

Mukkala, L. 2016. *Lapin maakunnan vanhushpalveluiden kehittämisohjelma 2017-2020. Seniori-Kastehanke. Pohjois-Suomen sosiaalialan osaamiskeskus.*

Naumanen, S. *Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveyspiiri. Haastattelu Lappeenrannassa 7.2.2017 (M-L Kauronen).*

Noam, E. 2011. Let them eat cellphones: why wireless is no solution for broadband. *Journal of information policy* 2011: 1, 470–485.

Oinaala, S. 2016. Nopeat nettiyhteydet leviävät hitaasti – syrjäseudulla moni turvautuu mokaan. *Helsingin Sanomat* 12.3.2016. Saatavissa: <http://www.hs.fi/kotimaa/a1457679097446?jako=20fb9e8496383b43a4eeb8a9f3852b0b> [Viitattu 17.3.2016].

Pyykönen, M. & Lehtonen, O. 2016. Kiinteän laajakaistan merkitys maaseutualueiden ja kuntien kehityksessä. *Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus* 56/2016. Luonnonvarakeskus, Helsinki.

Rehunen, A. & Vesala, S. 2012. Palvelujen ja palvelukeskittymien saavutettavuus. Teoksessa Rehunen, A., Rantanen, M., Lehtola, I. & Hiltunen, M. J. (Toim.) *Palvelujen saavutettavuus muutoksessa. Maaseudun vakituisten ja vapaa-ajan asukkaiden palveluympäristön kehityssuunnat ja uudet mahdollisuudet.* Helsingin yliopisto, Ruralia-instituutti. Raportteja 88, 32–71.

Ridgeway, G. (2015). Package ‘gbm’. Generalized Boosted Regression Models. Versio 2.1.1. 34 s. Saatavissa: <https://cran.r-project.org/web/packages/gbm/gbm.pdf> [viitattu 20.11.2017].

SVT 2014 = *Suomen virallinen tilasto*. Väestön tieto- ja viestintätekniikan käyttö. Tilastokeskus, Helsinki. http://tilastokeskus.fi/til/sutivi/2014/sutivi_2014_2014-11-06_tie_001_fi.html

Sawada, M., Cossette, D., Wellar, B. & T. Kurt, T. 2006. Analysis of the urban/rural broadband divide in Canada: using GIS in planning terrestrial wireless deployment. *Government Information Quarterly* 23, 454–479.

Skerratt, S., Farrington, J. & Heesen, F. 2012. Next generation broadband in rural Scotland: mobilising, meeting and anticipating demand. Teoksessa Skerratt, S., J. Atterton, C. Hall, D. McCracken, A. Renwick, C. Revoreda-Giha, A. Steinerowski, S. Thomson, M. Woolvin, J. Farrington & F. Heesen (toim.): *Rural Scotland in Focus 2012*, 70–85. Rural Policy Centre, Edinburgh.

Sosiaali- ja terveysministeriö (2017). Digitalisaatio terveyden ja hyvinvoinnin tukena. Sosiaali- ja terveysministeriön digitalisaatiolinjaukset 2025. Saatavissa: <https://verkkojulkaisut.valtioneuvosto.fi/stm/zine/2/cover>. [viitattu 12.6.2017].

Stenberg, P. 2010. The Rural Effect of Broadband Internet Service. Paper presented at the TPRC meetings (The 38th Research Conference on Communication, Information and Internet Policy), October 1-3, 2010.

Tilastokeskus 2016a. Väestöruutuaineisto 1km x 1km. Saatavissa: http://www.stat.fi/tup/rajapintapalvelut/vaestoruutuaineisto_1km.html: [Viitattu 2.3.2016].

Tilastokeskus 2016b. Paavo – Postinumeroalueittainen avoin tieto. Saatavissa: <https://www.stat.fi/tup/paavo/index.html>: [Viitattu 2.3.2016]

Tookey, A., Whally, J. & Howick, S. 2006. Broadband diffusion in remote and rural Scotland. *Telecommunications Policy* 30: 481–495.

Townsend, L., Sathiaselan, A., Fairhurst, G. & Wallace, C. 2013. Enhanced broadband access as a solution to the social and economic problems of the rural digital divide. *Local Economy* 28: 6, 580–595.

Veronmaksajat. 2016. Kilometrikorvaukset 2016. Saatavissa: <https://www.veronmaksajat.fi/Palkka-ja-elake/Kilometrikorvaukset/Kilometrikorvaukset-2016/> [viitattu 1.8.2017].

Viestintävirasto. 2016. Nopeiden yhteyksien saatavuus. Saatavissa: < www.viestintavirasto.fi/tilastot/jatutkimukset/tilastot/2013/nopeidenyhteyksiensaataavuus.html> [viitattu 1.12.2016].

Wood, S. 2006. Generalized additive models: an introduction with R. Chapman & Hall/CRC.

LUKU 5. ARTIKKELI 4:

TERVEYSPALVELUJEN SAAVUTETTAVUUS JA KOKONAISKUSTANNUKSET MAASEUDULLA

Olli Lehtonen, Luonnonvarakeskus

1. JOHDANTO

Maaseutualueiden terveyspalvelut ovat viime vuosina kärsineet palvelujen keskittämisestä ja saavutettavuuden heikentymisestä, kun palvelut ovat etääntyneet maaseudun asukkailta entistä kauemmaksi (Leinamo 2010, 118–120; YTR 2009, 49; Rehunen ym. 2012). Palveluiden heikentymisestä huolimatta maaseudun asukkaat ovat tyytyväisiä tai melko tyytyväisiä terveyspalveluiden saatavuuteen (Sireni ym. 2017). Terveyspalvelujen saavutettavuuskehitys on maaseudulla kuitenkin huolestuttavaa, sillä hoidon huonolla saavutettavuudella on todettu olevan kansanterveydellisiä vaikutuksia, koska se vähentää yleisesti terveyspalvelujen käyttämistä ja lisää sairastavuutta (Haynes 2003). Huonoon saavutettavuuteen vaikuttavat eniten palveluiden sijainti suhteessa väestön asuinpaikkoihin sekä ihmisten liikkuvuus (Haynes 2003).

Terveyspalvelujen etääntymisen taustalla vaikuttaa väestön keskittyminen kaupunkialueisiin. Viimeisen 30 vuoden aikana Suomen väestö on keskittynyt alueellisesti ja samalla maaseutualueiden asutuksen painopiste on siirtynyt taajama-asutukseen, jonka osuus on ollut korkein kaupunkien läheisellä maaseudulla ja pienin harvaan asutulla maaseudulla. (Ponnikas ym. 2011: 12; ALLI-kartasto 2013). Esimerkiksi vuosina 1995–2012 maaseutualueet menettivät väestöä yhteensä noin 160 000 asukasta. Ainoastaan kaupunkien läheisellä maaseudulla väkiluku on kasvanut: vuosina 1995–2012 kasvu oli noin 20 500 asukasta (Helminen ym. 2014).

Tässä artikkelissa tutkitaan, miten terveyspalvelujen saavutettavuus vaihtelee kaupunki- ja maaseutualueilla ja analysoidaan sitä, millaisilla tuottajamalleilla terveyspalveluja voitaisiin tuottaa maaseudulla kustannustehokkaasti. Tutkimus tiivistyy kysymykseen siitä, mikä olisi kustannustehokas tapa tuottaa maaseudun terveyspalveluja, jos laskennassa huomioidaan ylläpitokustannuksien lisäksi terveyspalveluiden saavutettavuuteen liittyvät liikkumiskustannukset. Maaseudun asukkaille tarjottavien palvelujen organisointiin on monia eri tuotantomalleja, mutta kustannukset määrittävät usein sen, miten palveluja on mahdollista tuottaa. Suurimmat kustannuserät syntyvät fyysisistä tiloista. Keskitetyissä terveyspalveluissa, kuten terveyskeskuksissa, kiinteät ylläpitokustannukset ovat suuria ja palveluiden saatavuus usein

heikko maaseudulla asuville, jolloin liikkumiskustannukset palveluihin ovat suuret. Toisessa ääripäässä on kotiin tuodut palvelut, jotka sitovat paljon henkilöstöresursseja, mutta vähentävät kiinteitä ylläpitokustannuksia. Näiden kahden ääripään välissä ovat liikkuvat palvelut sekä monipalvelupisteet, joissa tarkoituksena on tasapaino palvelutarjonnan laajuuden, kiinteiden kustannusten ja henkilöstöresurssien mitoituksen välillä. Tässä tutkimuksessa arvioidaan, miten kustannustehokkaita erilaiset tuottajamallit ovat tuottamaan terveyspalveluita maaseudulla, kun kustannuksia arvioidaan ylläpito- ja liikkumiskustannuksilla. Artikkelissa pääpaino on maaseutualueiden terveyspalveluissa, mutta asiaa tarkastellaan alueellisesti kokonaisuutena, koska maaseudun palvelujen tuotanto tapahtuu usein lähitaajamissa.

Maaseudun terveyspalvelujen saavutettavuutta tutkitaan tässä artikkelissa paikkatietomenetelmillä, jotka perustuvat paikkatiedon ominaisuuksien analysointiin. Tutkimus keskittyy Pohjois-Kymenlaaksoon, josta oli mahdollista koota kattava tutkimusaineisto. Paikkatietoa on esimerkiksi koordinaatti- tai osoitetieto terveysaseman sijainnista, jos siihen liittyy myös ominaisuustieto siitä, millainen terveysasema on kysymyksessä. Paikkatietomenetelmien tuottama lisäarvo tiedolle syntyy sen sitomisesta paikkaan, joka mahdollistaa esimerkiksi tiestön avulla terveyspalveluiden saavutettavuuden tarkastelun. Saavutettavuus on määre, joka kuvaa esimerkiksi, minkä ajan, etäisyyden tai kustannuksen kuluessa tietty terveyspalvelu voidaan tavoittaa (Moseley 1979). Geoinformatiikan menetelmiä on hyödynnetty laajalti yleistä hyvinvointia edistävien virkistys- ja liikunta-alueiden suunnittelussa kuin myös päivystävien sairaaloiden sijainnin suunnittelussa (Brabyn & Sutton 2013; Brabyn & Skelly 2013; Rusanen ym. 2016). Myös terveysasemien, liikkuvien terveyspalvelujen ja apteekkien suunnittelussa ja saavutettavuuden analysoinnissa nämä menetelmät ovat hyödyllisiä (Guagliardo 2004; Lankila ym. 2016). Tutkimusten perusteella terveyspalvelujen on kannattavaa sijaita mahdollisimman lähellä käyttäjäkuntaa, jolloin näitä palveluja voidaan käyttää mahdollisimman vaivattomasti (Haynes 2003; Huotari ym. 2013). Tällöin terveyspalvelujen suunnittelussa huomioidaan käyttäjien fyysinen etäisyys tai matka-aika siten, että terveyspalvelut sijaitsevat mahdollisimman lähellä suurta potentiaalista käyttäjäjoukkoa. Saavutettavuus on tärkeä osa terveyspalveluja, koska palvelujen heikon saavutettavuuden on todettu vähentävän niiden käyttöä (Dibsdall ym. 2003; Kruger ym. 2007; Kamphuis ym. 2007; Karusisi ym. 2013).

2. TERVEYSPALVELUJEN TUOTANTOMALLEJA MAASEUDULLA

Maaseudun väestökehitys on haastanut kunnat kehittämään uusia tapoja tuottaa maaseudun terveyspalveluita. Yhtenä vaihtoehtona pidetään *digitaalisia terveyspalveluja*, jotka voivat parantaa palvelujen saatavuutta, tehostaa hoidon tarpeen arviointia, monipuolistaa palveluvalikoimaa sekä vähentää yksinäisyyttä ja säästää kustannuksia (Antikainen ym. 2016; Sosiaali- ja terveysministeriö 2017; Moussa ym. 2017). Selvistä hyödyistä huolimatta digi-

taalisten terveyspalvelujen käyttö on vielä varsin rajallista ja rajoittuu lähinnä perinteisiä palvelumuotoja täydentäviin sähköisiin ajanvarauksiin (Antikainen ym. 2016). Digitaalisten palvelujen käyttöä on vähentänyt maaseudun ikääntynyt ikärakenne sekä riittävän tehokkaiden internet-yhteyksien puute (Pyykönen & Lehtonen 2016). Tutkimusalueella Pohjois-Kymenlaaksossa digitaalisia terveyspalveluita käytetään vähän ja ne painottuvat pelkästään ajanvaraukseen työterveyshuollossa, hammashoidossa sekä neuvolapalveluissa tai potilastietojen täyttämiseen (Kouvola kaupunki 2017; Carea 2017). Siten digitaaliset palvelut eivät vielä ole vaihtoehto laajamittaiselle palvelutuotannolle maaseudulla.

Yhtenä vaihtoehtona maaseudun terveyspalveluille on monipalvelupisteet, joissa yhdessä kiinteistössä tuotetaan useita erilaisia palveluita. Monipalvelupisteiden järjestämismahdollisuudet ovat melko hyvät, sillä maaseudun palveluverkko on edelleen suhteellisen kattava. Pääosassa yli 1 000 asukkaan taajamista on päivittäistavarakauppa, alakoulu ja terveysasema (Sireni ym. 2017), jotka ovat luontevia kohteita monipalvelupisteeksi. Moseley ja Owenin (2008, 109) mukaan paikallisen kysynnän heikentyessä erilaiset monipalvelupisteet ovat yleistyneet etenkin Iso-Britanniassa, mutta myös muiden maiden maaseudulla. Tuorilan (2002, 61) mukaan kokeiluja erilaisista monipalvelupisteistä on Suomessakin ollut, mutta monet sijaitsevat pääasiassa kaupunkialueilla ja kuntakeskuksissa. Etupäässä kokeilut keskittyvät kaupallisten palvelujen yhdistämiseen, esimerkiksi tuomalla postipalvelut päivittäistavarakauppaan.

Monipalvelupisteiden hyödyt liittyvät siihen, että tällöin voidaan jakaa kiinteistöjen ylläpitokustannuksia eri palveluntarjoajien kesken (Moseley & Owen, 2008). Käytännössä kustannussäästöjä saavutetaan hyödyntämällä käyttämättömiä tai alikäyttöisiä resursseja, kuten vapaata tilaa. Terveyspalveluissa tämä tarkoittaa esimerkiksi koulun terveydenhoitajan tilojen hyödyntämistä julkisessa terveydenhuollossa, silloin kun koulun terveydenhoitoja ei työskentele koululla. Monipalvelupisteiden eduksi Moseley ja kumppanit (2004) toteavat myös, että usein palvelujen käyttäjät hyväksyvät monipalvelupisteen vaihtoehtona, joka on parempi kuin kokonaan olematon palveluntarjonta alueella. Monipalvelupiste houkuttelee erityisesti silloin, kun paikallinen palveluntarjonta on ohutta ja vaihtoehdoksi jäisi maaseudulla matkustaa pitkiä etäisyyksiä saadakseen haluamansa palvelut lähimmästä palvelukeskuksesta tai esimerkiksi vierailu liikkuvassa palvelussa, johon liittyy omat haittansa. Omine rajoitteineenkin monipalvelupisteet voivat tarjota varteen otettavan vaihtoehdon erityisesti autottomille, vanhuksille sekä liikuntarajoitteisille kuluttajille. Monipalvelupisteiden kautta kyetään tarjoamaan palveluja, joita ei itsenäisesti omista erillisistä toimipisteistään olisi harvaan asutuilla alueilla kustannustehokasta tuottaa. Monipalvelupisteiden merkittävin heikkous on niiden hallinnollisiin asioihin ja johtamiseen liittyvä monimutkaisuus (Moseley ym. 2004).

Väestökehityksen ja terveyspalvelujen keskittymisen myötä kunnissa on viime vuosina otettu entistä enemmän käyttöön myös *liikkuvia terveyspalveluja*. Liikkuvien terveyspalveluiden eduiksi on todettu, että ne parantavat terveyspalvelujen saatavuutta tarjoamalla korkeatasoi-

sia perusterveydenhuollon palveluita kustannustehokkaasti siellä, missä palvelupisteet ovat harvassa. Näin liikkuva palvelu osaltaan täydentää kiinteiden palvelupisteiden jo olemassa olevaa palveluvalikoimaa. Liikkuvat palvelut tarjoavat myös keinoja siihen, miten palveluiden keskittyessä maaseudulla turvataan terveyspalvelut ilman, että niihin kohdistuu merkittävää koetun palveluiden saatavuuden heikkenemistä. Erityisesti liikkuvat terveyspalvelut nähdään maaseudulla ratkaisuksi niissä perusterveydenhuollon palveluissa, joita tarvitaan usein (Immonen ym. 2012). Liikkuvan palvelun ei siten tarvitse olla erillinen oma toimintamuotonsa (Immonen ym. 2012; Tarkiainen & Valoheimo 2015, 10) eikä ne ole vain haja-asutusalueita palveleva ratkaisu, sillä yhtälailla kaupunkien lähiöissä voi kiertää liikkuva terveyspalveluauto. Liikkuvista terveyspalveluista yhtenä esimerkkinä on Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveyspiirin (Eksote) Mallu-auto, joka tarjoaa sairaanhoidon ja suun terveydenhuollon palveluita sekä palveluohjausta Etelä-Karjalassa (THL 2014). Liikkuvien palvelujen ongelmiksi ovat kokeiluissa muodostunut tehokas viestintä kaikille potentiaalisille palvelun käyttäjille vastaanottopäivistä, -ajoista ja -paikoista, koska nämä vaihtelevat päivittäin. Ongelmia on myös aiheutunut reittien valinnasta, joiden onnistumisessa avainasemassa on paikallinen tuntemus ja hyvä suunnittelu. (Wikström-Koikkalainen ym. 2014).

3. TUTKIMUSAINEISTOT JA -MENETELMÄT

Tässä tutkimuksessa ennaltaehkäisevien terveyspalvelujen kustannustehokkuutta analysoidaan 4 tuottajamallilla (taulukko 1). Malleista 2 ensimmäistä perustuu nykyiseen terveysasemaverkostoon ja sen laajentamiseen, kolmas malli perustuu monipalvelupisteeseen, jossa koulukiinteistöjä hyödynnetään terveyspalvelujen tuotannossa, ja neljäs malli perustuu liikkuvaan terveyspalveluun. Kaikki nämä tuottajamallit on esitelty tarkemmin taulukossa x. Kustannuslaskennassa tuottajamalleja verrataan niiden vuosittaisten ylläpitokustannusten perusteella palvelujen käyttäjien eli asukkaiden liikkumiskustannuksiin, jotka määräytyvät terveyspalveluiden maantieteellisestä saavutettavuudesta. Laskennassa erityinen mielenkiinto kohdistuu vuosittaisten ylläpitokustannusten ja liikkumiskustannusten säästön suhteeseen. Jos liikkumiskustannuksien säästö on ylläpitokustannuksia suurempi, voidaan ajatella palvelupisteiden avaamiselle löytyvän aineistosta perusteita. Laskennan heikkous on se, että siinä ei huomioida eroja työvoimakustannuksissa ja niissä mahdollisesti esiintyviä eroja terveyspalvelupisteiden välillä.

Laskennassa keskitytään terveyspalvelupisteisiin, koska nämä ovat ainoita kaikille avoimia ennaltaehkäiseviä palveluja tarjoavia terveydenhuollon toimipaikkoja. Terveyspalvelupisteillä tehtävät terveystarkastukset ovat keskeinen ennaltaehkäisevien palvelujen muoto. Toki täytyy muistaa, että terveyden edistäminen ei rajoitu vain ehkäisevien terveyspalveluiden tarjoamiseen, vaan koskee myös terveellisten valintojen tarjoamista ja terveyden osatekijöiden vahvistamista.

Taulukko 1. Kustannuslaskennassa käytetyt tuotantomallit ennaltaehkäiseville terveyspalveluille.

Tuotantomalli	Palvelutuotannon kanava	Selite	Tietolähde
Laajennettu terveysasemaverkko	Haettava palvelu (Kiinteä toimipiste)	Kustannuslaskennassa oletetaan, että palvelupisteiden perustamisen kustannukset noudattavat olemassa olevien terveysasemien kustannuksia siten, että ne vastaavat palvelupisteiden kysyntää.	Alueen kunnat
Optimoitu terveysasemaverkko	Haettava palvelu (Kiinteä toimipiste)	Kustannuslaskennassa oletetaan, että palveluverkko mukautuu kysyntää, jolloin ylimääräistä kapasiteettia ei ole. Ainoat lisäkustannukset syntyvät uusien toimipisteiden avaamisesta.	Alueen kunnat
Terveyspalvelut osana kouluverkkoa monipalvelupisteinä	Haettava palvelu (Kiinteä osa-aikainen toimipiste)	Kustannuslaskennassa oletetaan, että terveyspalveluja voidaan tuottaa alueella toiminnassa olevissa koulurakennuksissa. Terveyspalvelut maksavat koulutoimelle vuokraa, joka on 10 prosenttia koulujen vuosittaisista ylläpitokustannuksista.	Alueen kunnat
Liikkuvat terveyspalvelut	Tuotava palvelu (liikkuva)	Kustannuslaskennan tiedot pohjautuvat Mallu-palveluautoon (Heiskanen & Värtö 2011). Palvelupisteet, 10 kappaletta, perustuvat spatiaaliseen optimointiin, jossa pysähdyspaikat voivat sijaita vapaasti Pohjois-Kymenlaakson alueella.	Eksote, Mallu-palveluauto

3.1 Tutkimusaineistot

Terveyspalvelujen kysyntä ja sen perusteella tehtävä suunnittelu terveyspalveluverkostosta pohjautuu tässä tutkimuksessa väestöruututilastoihin, jotka kuvaavat väestöruutujen väestörakennetta ja lukumäärää. Tarkempaa selvitystä terveyspalvelujen kysynnästä ei ollut hankkeessa mahdollista tehdä resurssien puuttuessa. Siksi kaikissa tuotantomalleissa oletetaan, että jokainen asukas käyttää terveyspalveluja 2 kertaa vuodessa. Luku perustuu Pohjois-Kymenlaakson terveyspalvelujen yksilökäynteihin vastaanotolla avosairaanhoidossa ja neuvolapalveluissa vuonna 2016 (THL 2017). Tutkimuksessa käytettävät väestötiedot perustuvat Tilastokeskuksen avoimiin väestöruutuaineistoihin. Analyysit pohjautuvat vuoden 2014 väestötilastoihin ja ruutukokona käytetään 1km * 1km:n kokoa. Tarkka tilastoruutuaineisto mahdollistaa hallintarajoista riippumattomien analyysien muodostamisen, ja osittain sen takia niiden käyttö onkin yleistynyt viime vuosina (Kotavaara ym. 2011). Tutkimusalueeseen Pohjois-Kymenlaaksoon kuuluvat Kouvolan kaupunki ja Iitin kunta, jotka yhdessä muodostavat noin 92 000 asukkaan seutukunnan.

Ennaltaehkäisevillä terveyspalveluilla ymmärretään tässä yhteydessä rokotuksia, terveystarkastuksia sekä neuvolapalveluita, joita suoritetaan terveysasemilla tai -palvelupisteissä. Tarkat sijaintitiedot nykyisistä terveysasemista sekä niiden vuosittaisista ylläpitokustannuksista saatiin Itin ja Kouvolan kunnilta. Terveysasemien lisäksi tarkasteluun otettiin mukaan alakoulukiinteistöt, joissa oletetaan, että voitaisiin järjestää osa-aikaisia ennaltaehkäiseviä terveyspalveluja. Alakouluissa on tilat terveydenhoitajalle ja harvassa koulussa hoitaja on paikalla päivittäin. Asiantuntijahaastattelun perusteella laskennassa oletetaan, että terveysala maksaa 10 prosentin vuokraa vuosittaisista ylläpitokustannuksista koulutoimelle. Alueen kunnilta saatiin kattavat tiedot myös alakoulujen vuosittaisista ylläpitokustannuksista. Tiedonpuutteen vuoksi laskelmassa joudutaan oletamaan, että työvoimakustannuksissa ei kuntien sisällä olisi vaihtelua. Terveysasemat ja alakoulut geokoodattiin osoitetietojen perusteella koordinaattipisteiksi.

Perusterveydenhuollon palvelupisteiden kustannukset määritettiin lineaarisella regressiomallilla selittämällä ylläpitokustannuksia ($C_{ylläpito,i}$) palvelupisteisiin $i, i=1 \dots n$, kohdistuvalla

kysynnällä (D_i) lineaarisella regressiomallilla seuraavasti:

$$C_{ylläpito,i} = \alpha + \beta D_i + \varepsilon \quad (1).$$

Regressiomallin sovittaminen tuotti seuraavat lineaariset regressiomallit vuosittaisille ylläpitokustannuksille:

$$C_{ylläpito,terveysasema,i} = 26910 + 36,9 * x_i \quad (r^2=0,783, \text{ F-testi } 26,36, \text{ p-arvo } 0,002) \quad (2),$$

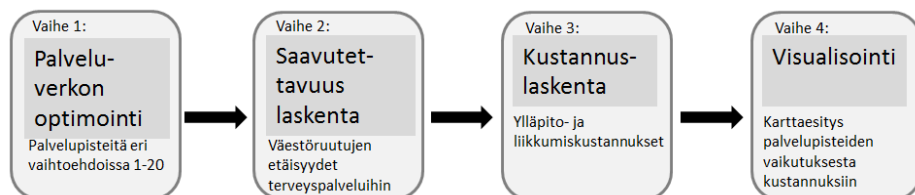
$$C_{ylläpito,alakoulu,i} = 14408 + 5,8 * x_i \quad (r^2=0,639, \text{ F-testi } 20,54, \text{ p-arvo } 0,001) \quad (3).$$

Edellä lueteltujen aineistojen lisäksi saavutettavuuden määrittelyssä käytetään Liikenneviraston Digiroad-tietokantaa, joka on kansallinen tie- ja katutietoaineisto, johon on koottu Suomen tie- ja katuverkon tarkat sijainnit sekä ominaisuustiedot kuten ajonopeudet. Digiroad sisältää yhteensä noin 430 000 kilometriä Suomen maanteitä, katuja ja yksityisteitä (Liikennevirasto 2011) sekä tietoa esimerkiksi nopeusrajoituksista, tien päällysteestä ja bussipysäkeistä (Digiroad kansallinen... 2016). Digiroad-tietokannalla lasketaan todellinen etäisyys väestöruuduista katuverkkoa pitkin kuljettuna terveyspalvelupisteisiin. Matka-aika lähimpään terveyspalvelupisteeseen lasketaan tieverkon nopeusrajoituksilla.

3.2 Paikkatietoanalyysit

Menetelmällisesti tämä tutkimus pohjautuu paikkatietoanalyysiin, joiden avulla on mahdollista ymmärtää paikallisia erityispiirteitä terveyspalveluiden saavutettavuudessa kuntien

sisällä. Maaseutualueet eroavat toisistaan väestörakenteen, väestötiheyden sekä sijaintiensa suhteen. Lisäksi maaseutualueiden olemassa olevat palvelut sekä sijainti suhteessa lähimpiin palvelupisteisiin vaihtelevat huomattavasti paikkakohtaisesti. Tämän vuoksi maaseutualueilla on omat haasteensa, jotka vaikuttavat kustannustehokkaaseen palvelutuottajamalliin ja vaativat paikallisesti räätälöityjä ratkaisuja terveyspalveluiden tuottamiselle (Rehunen ym. 2016). Paikkatietomenetelminä käytetään saavutettavuusanalyysiä ja spatiaalista optimointia. Näiden lisäksi terveyspalvelujen tuottajamalleja arvioidaan kustannuslaskennalla, joka pohjautuu edellisten analyysien tuottamaan aineistoon. Vuokaavio mallinnuksessa on koottu kuvaan 1.



Kuva 1. Vuokaavio tutkimuksessa käytetyistä menetelmistä.

3.2.1 Spatiaalinen optimointi

Terveyspalvelupisteiden sijainnin optimointi perustuu ArcGIS-paikkatieto-ohjelmiston Network Analyst -sovelluksella laskettavaan tieverkostoon perustuvaan reitinoptimointiin. Lokaatio-allokaatio työkalu antaa vastauksen palvelun sijaintiin liittyvään ongelmaan. Työkaluun määritetään x määrä palvelun mahdollisia sijainteja sekä y määrä painotettuja kysyntäpisteitä. Näiden lisäksi määritetään haluttu lukumäärä z valittavaksi sijainneista siten, että painotettujen kysyntäpisteiden (y) etäisyys valittuihin pisteisiin (z) on mahdollisimman pieni. Spatiaalinen optimointi tehdään minimize impedance –menetelmällä, joka pohjautuu p -mediaani ongelmaan. Hakimi (1964) määrittelee kehittämänsä p -mediaani ongelman seuraavasti: verkostosta pyritään löytämään mediaanipiste siten, että jokaisen käytetyn pisteen välinen etäisyys tai aika mediaanipisteeseen minimoidaan. Minimize impedance –menetelmää voidaan käyttää impedanssin eli kustannuksien vähentämiseen. Saavutettavuustarkasteluissa kustannuksiksi voidaan esimerkiksi laskea aika tai fyysinen matka kysyntäpisteen ja palvelun välillä. Kyseistä menetelmää on aiemminkin käytetty terveydenhuollon toimipisteiden palveluverkon optimoinnissa (Huotari ym. 2012).

Tässä tutkimuksessa p -mediaani ongelmaa hyödynnetään optimoitaessa terveyspalvelupisteiden sijoittumista tutkimusalueella Pohjois-Kymenlaaksossa. Spatiaalisessa optimoinnissa terveyspalvelupisteet voivat mahdollisesti sijaita joko nykyisillä terveysasemilla tai kouluissa tai liikkuvissa palveluissa missä päin tahansa tutkimusalueella. Jälkimmäistä vaihtoehtoa varten alueelle luotiin $100\text{m} \times 100\text{m}$ ruudukko, jonka keskipisteet ovat mahdollisia sijainteja terveyspalvelupisteille. Optimoinnissa väestöruutuja painotetaan niiden väkiluvun

perusteella. Terveyspalvelupisteiden lukumäärää optimoidaan 1-20 palvelupisteen väliltä, jotta optimointiratkaisuja voidaan verrata keskenään.

3.2.2 Saavutettavuusanalyysit

Saavutettavuutta kuvataan yleisesti etäisyydellä, ajalla tai matkakustannuksilla (Kwan 1998). Tässä tutkimuksessa käytämme saavutettavuuden arvioinnissa fyysistä (kilometri) ja ajallista (minuutti) etäisyyttä ja näiden pohjalta laskettuja matkakustannuksia palveluihin. Saavutettavuuslaskenta suoritettiin ennaltaehkäiseviin terveyspalvelupisteisiin. Ennaltaehkäisevinä palveluina käsitellään tässä tutkimuksessa vain terveyskeskuspalveluita (rokotukset, terveystarkastukset, ym.), jotta laskentaa voidaan rajata sopivaksi. Ennaltaehkäisevien palvelujen saavutettavuutta arvioitiin yksinkertaisesti lyhimpänä etäisyytenä ja matka-aikana lähimpään palvelupisteeseen. Palvelujen ja liikuntapaikkojen saavutettavuusanalyysit on laskettu ArcGIS-paikkatieto-ohjelman Network Analyst -työkalulla. Saavutettavuuslaskennat väestöruuduista lähimpään terveyspalvelupisteeseen tehdään Closest facility -menetelmällä, jonka toiminta perustuu Dijkstran algoritmiin (Knuth 1977). Menetelmällä löydetään lyhyin etäisyyteen tai aikaan perustuva reitti väestöruudusta terveyspalvelupisteeseen. Käytettävissä oleva saavutettavuustieto perustuu Digiroad-tieverkkoon vuodelta 2016 (Digiroad 2016). Saavutettavuuden laskennassa tehtiin oletamus, että terveyspalvelupisteitä käytettäisiin asuinpaikasta käsin.

3.2.3 Liikkumiskustannuksien laskenta

Kustannuslaskennassa verrataan kiinteistöjen vuosittaisia ylläpitokustannuksia terveyspalvelujen käyttäjille aiheutuviin liikkumiskustannuksiin. Nämä liikkumiskustannukset muodostuvat kiinteistä kustannuksista sekä muuttuvista käyttökustannuksista, jotka liittyvät muun muassa palveluiden sijaintiin, liikenneinfrastruktuuriin, hallinnollisiin rajoitteisiin, energianhintaan ja kulkuvälineeseen (Rodriguen ym. 2013). Palveluiden sijaintiin liittyvä saavutettavuus on yleisesti tärkein liikkumiskustannuksiin vaikuttava tekijä, sillä se määrittää matkustusajan ja siihen liittyvät kustannukset (Rodrigue ym. 2013). Suorien rahallisten kustannusten lisäksi liikkuminen aiheuttaa myös ajallisia kustannuksia, joita kutsutaan epäsuoriksi kustannuksiksi. Näitä voidaan laskea esimerkiksi tulojen avulla, sillä matkustusaika voidaan katsoa tulonmenetykseksi.

Käyttäjille kohdistuvia vuosittaisia terveyspalvelukustannuksia (C_{tervp}) lasketaan tässä tutkimuksessa seuraavalla yhtälöllä:

$$C_{tervp} = C_k + C_{hoito} \quad (4),$$

jossa C_{lk} on vuosittaiset liikkumiskustannukset (suorat rahalliset kustannukset ja aikakustannukset) ja C_{hoito} on vuosittaiset hoitokustannukset. Koska terveydenhuollon asiakasmak-

suissa ei ole tutkimusalueen kunnissa eroja, määrittävät käyttäjille kohdistuvat kustannukset ainoastaan liikkumiskustannuksista, joiden suuruus riippuu terveyspalveluiden saavutettavuudesta. Väestöruudutettavat terveyspalvelukustannukset ($C_{tervp,j}$) lasketaan kertomalla liikkumiskustannukset ($C_{lk,j}$) väestöruudun j väkiluvulla (Pop_j):

$$C_{tervp,j} = C_{lk,j} * Pop_j \quad (5),$$

Saavutettavuutta mitataan rahallisten kustannusten avulla, joita syntyy liikkumismuodosta sekä matka-ajasta ja pituudesta. Yksinkertaistamisen ja puutteellisten linja-autoreittitojen vuoksi liikkumismuodoksi on valittu henkilöauto ja taksi. Tämä on varsinkin maaseudun kohdalla perusteltua, koska maaseudulta puuttuu usein kattava julkinen liikenne, joten oman auton tai taksin käyttäminen on usein ainoa vaihtoehto varsinkin sairastaessa (Helminen ym. 2003). Henkilöliikennetutkimuksen perusteella Suomessa 58 prosenttia kaikista matkoista tehdään henkilöautolla (Liikennevirasto 2012: 11). Julkista liikennettä käytetään Suomessa melko vähän, sillä vain 8 prosenttia kaikista matkoista tehdään julkisella liikenteellä (Liikennevirasto 2012).

Laskennassa liikkumiskustannukset väestöruuduissa j määritetään kahdella tavalla: toisessa huomioidaan liikkumiskustannukset henkilöautolla tai taksilla ilman aikakustannusta ja toisessa laskentatavassa näihin liikkumiskustannuksiin sisällytetään myös aikakustannus. Yhtälöinä liikkumiskustannukset määritetään seuraavasti:

$$C_{lk,j}^{henk} = D * C_{km} * M_{lkm} * 2 \quad (6),$$

$$C_{lk,j}^{henkkoko} = ((A_{aika} * M_{lkm} * A_{kust}) + (D * C_{km} * M_{lkm})) * 2 \quad (7),$$

$$C_{lk,j}^{KELAhenk} = D * C_{KelaKorv} * M_{lkm} * 2 \quad (8),$$

$$C_{lk,j}^{KELAkoko} = ((A_{aika} * M_{lkm} * A_{kust}) + (D * C_{KelaKorv} * M_{lkm})) * 2 \quad (9),$$

$$C_{lk,j}^{taksi25} = ((D * C_{km,taksi} * M_{lkm}) + (C_{aloitus} + C_{odotusaika})) * 2 - 25 \quad (10),$$

$$C_{lk,j}^{taksi50} = ((D * C_{km,taksi} * M_{lkm}) + (C_{aloitus} + C_{odotusaika})) * 2 - 50 \quad (12),$$

jossa A_{aika} on matka-aika (h), M_{lkm} on matkojen lukumäärä vuodessa, A_{kust} on ajan rahallinen arvo (€), D on matkan pituus (km), C_{km} on ajoneuvon käyttökustannus/km (€) ja $C_{KELAkorv}$ on Kelan maksama ajoneuvon käyttökorvaus. Taksilla tehtäviin matkoihin lisätään myös aloitusmaksu ($C_{aloitus}$) sekä taksin odotusajan kustannus (C_{odotus}). Koska matkat ovat aina kaksisuuntaisia, kerrotaan yhtälöt lopuksi kahdella.

Yhtälöissä 6 ja 8 ajan rahallinen arvo määritetään (A_{kust}) väestöruudussa j seuraavasti:

$$A_{kust,j} = (K_{ktulo,m} / 1600), \quad (13),$$

jossa $K_{ktulo,m}$ tarkoittaa asukkaiden keskituloa vuonna 2014 postinumeroalueella m, johon väestöruutu kuuluu. Keskituloa koskevat tiedot ovat peräisin Tilastokeskuksen avoimesta Paavo-tietokannasta (SVT 2017). Keskitulot jaetaan yhtälössä 1600, joka vastaa laskennallisesti suomalaisten keskimääräistä työaikaa (SVT 2016). Tähän laskentatapaa päädyttiin, koska terveyspalveluja käytetään päivisin, jolloin niihin käytetty aika on pois työssäoloajasta. Ajoneuvon käyttökustannukseksi on määritetty 0,43€/km (Veronmaksajat 2016). Kelan maksama ajoneuvon käyttökorvaus on 0,20 €/km, mutta sitä on mahdollista saada vain yhdensuuntaisen matkan omavastuun 25 euroa ylittävältä osalta. Taksin aloitusmaksu on Kymenlaaksossa 5,90 € ja 30 minuutin odotusaikamaksu 23,52€. Kilometrikustannus takseille on 1,50 €/km. Taksilla tehtävistä matkoista tehdään kustannuslaskennassa omavastuu

Taulukko 2. Kustannuslaskennassa käytetyt arviot liikkumiskustannuksista.

Liikkumiskustannus	Selite	Kustannuksen kohde	Lyhenne
Henkilöauton suorat liikkumiskustannukset	Suorat liikkumiskustannukset, jotka syntyvät oman ajoneuvon käytöstä 0,43 €/km.	Terveyspalvelun käyttäjä	$C_{lk,j}^{henk}$
Henkilöauton kokonaisliikkumiskustannukset (sisältää suorat ja epäsuorat liikkumiskustannukset)	Suorien edellä laskettujen liikkumiskustannuksien lisäksi huomioidaan epäsuorat liikkumiskustannukset eli matkustusaika ja siitä aiheutuvat tulonmenetykset.	Terveyspalvelun käyttäjä	$C_{lk,j}^{henkkoko}$
Kelan maksamat henkilöauton suorat liikkumiskustannukset	Suorat liikkumiskustannukset, jotka syntyvät oman ajoneuvon käytöstä laskettuna Kelan oman auton käyttämisen korvausperusteella 0,20 €/km.	Yhteiskunta	$C_{lk,j}^{KELAhenk}$
Kelan maksamat henkilöauton kokonaisliikkumiskustannukset	Suorien edellä laskettujen liikkumiskustannuksien (Kela henkilöautokorvaus) lisäksi huomioidaan epäsuorat liikkumiskustannukset eli matkustusaika ja siitä aiheutuvat tulonmenetykset.	Yhteiskunta ja terveyspalvelun käyttäjä	$C_{lk,j}^{KELAkoko}$
Taksin suorat liikkumiskustannukset I (omavastuu 25 €)	Suorat liikkumiskustannukset, jotka syntyvät taksin käytöstä sekä saavutettavuudesta. Laskennassa oletetaan, että taksimatka on tilattu välityskeskuksesta, jolloin omavastuu on 25 euroa.	Yhteiskunta	$C_{lk,j}^{taksi25}$
Taksin suorat liikkumiskustannukset II (omavastuu 50 €)	Suorat liikkumiskustannukset, jotka syntyvät taksin käytöstä sekä saavutettavuudesta. Laskennassa oletetaan, että taksimatkaa ei ole tilattu välityskeskuksesta, jolloin omavastuu on 50 euroa.	Yhteiskunta	$C_{lk,j}^{taksi50}$

vähennykset, jotka ovat 25 euroa (taksimatka tilattu välityskeskukseksi) ja 50 euroa (taksimatka ei tilattu välityskeskukseksi) yhdensuuntaiselle matkalle sekä 300 € koko vuodelle (Kela 2017). Taulukoon 2 on koottu liikkumiskustannuksien laskentatavat.

3.2.4 Liikkumiskustannuksien vertaaminen ylläpitokustannuksiin

Kannuste uusien terveyspalvelupisteiden avaamiseen liittyy terveyspalvelukustannuksien eli toisin sanoen liikkumiskustannuksien säästön ja avattavan palvelupisteen ylläpitokustannuksien suuruuteen. Jos liikkumiskustannuksien säästö on suuri ja ylittää terveyspalvelupisteen ylläpitokustannukset, on palvelupisteen avaamiselle olemassa positiivinen kannustin, koska se säästää terveyspalveluiden käyttäjien ja yhteiskunnan rahaa enemmän, kuin palvelupisteen ylläpitäminen. Laskentaa varten liikkumiskustannuksissa syntyvä säästö voidaan määrittää seuraavasti:

$$\sum C_{tervp,j}^{i,p} - \sum C_{tervp,j}^{i,p-1} \quad (14).$$

Jos tämä säästö ylittää toimipaikan p avaamisesta syntyvät ylläpitokustannukset (Y_p), voidaan nähdä taloudellisia perusteita avata terveyspalveluiden toimipiste. Yhtälömuodossa tämä ehto voidaan kirjoittaa seuraavasti:

$$(\sum C_{tervp,j}^{i,p} - \sum C_{tervp,j}^{i,p-1}) > Y_p^i \quad (15).$$

Laskennassa toimipaikat, p, avataan siinä järjestyksessä, kuin ne muodostuvat optimaaliseen palveluverkoston.

Kustannuslaskennan tuloksia tulkittaessa on pidettävä mielessä, että kyseessä on vain suuntaa antava laskenta, koska rahoitetussa lyhyessä hankkeessa ei ollut taloudellisia ja ajallisia mahdollisuuksia tarkkojen henkilökohtaisten terveyskäyntiaineistojen hankintaan.

4. TULOKSET

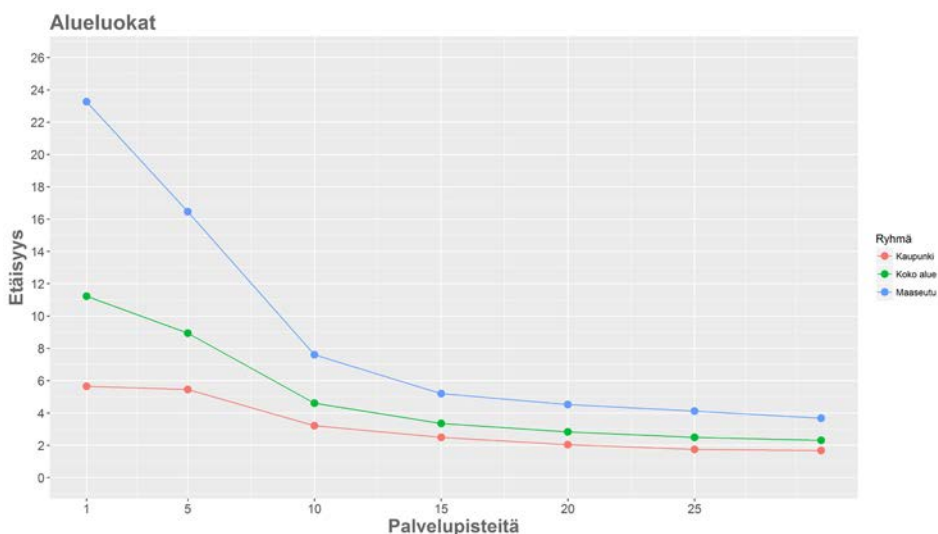
4.1 Terveyspalveluiden saavutettavuus

Alueluokkien välillä on selvät erot terveysasemien saavutettavuudessa nykyisten terveysasemien (palvelupisteet 1-8) ja alakoulujen (palvelupisteet 9-20) muodostamassa optimaalisessa terveyspalveluverkostossa. Maaseudulla palvelujen saatavuus paranee suhteellisesti enemmän kuin kaupunkialueilla, kun palvelupisteiden lukumäärä kasvaa (kuva 2). Maaseudulla palveluiden saavutettavuuden parantuminen alkaa heikentyä, kun palvelupisteiden lukumäärä ylittää 10 palvelupistettä (kuva 2). Lisättäessä palvelupisteiden lukumäärää 5 pisteestä

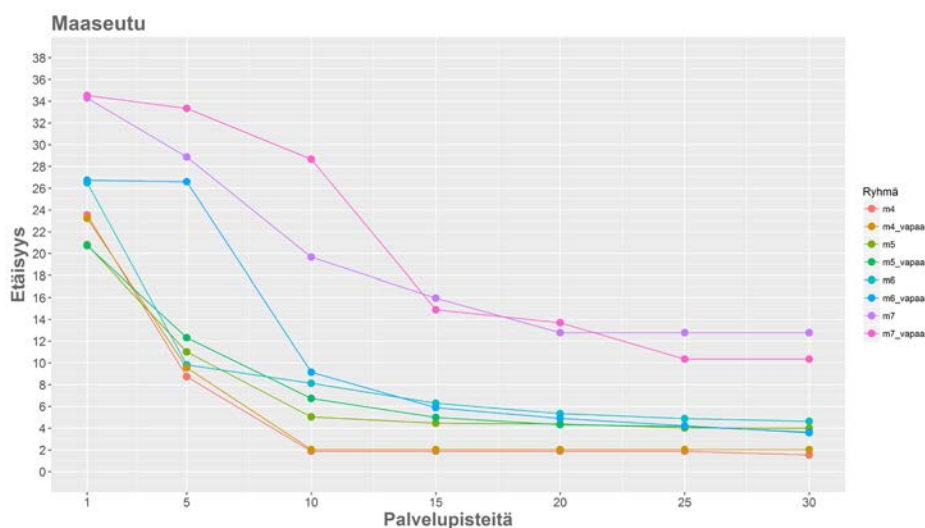
10 pisteeseen parantuu saavutettavuus keskimäärin noin 8,9 kilometriä, mutta kun palvelupisteiden lukumäärää lisätään 10 palvelupisteestä 15 palvelupisteeseen, on keskimääräinen parannus vain 2,4 kilometriä. Palvelupisteiden lukumäärän lisääntyessä tästä heikentyy saavutettavuuden parantuminen edelleen, sillä 15–20 palvelupisteiden välissä parannus on keskimäärin vain 0,7 kilometriä. Kaupunkialueilla palvelupisteiden lisäämisen vaikutus saavutettavuuteen on maaseutualueita heikompi eivätkä nämä alueet merkittävästi hyödy palvelupisteiden lukumäärän lisääntymisestä (kuva 2). Esimerkiksi kun 10 palvelupisteestä siirytään 15 palvelupisteeseen, on saavutettavuuden parannus keskimäärin vain 0,7 kilometriä.

Vaikka maaseudulla on palvelut huonointen saavutettavissa, on maaseutuluokkien välilläkin on suuria eroja terveysasemien saavutettavuudessa (kuva 3). Huonoin saavutettavuus löytyy harvaan asutulta maaseudulta, jossa keskimääräinen saavutettavuus on yli 34 kilometriä, kun palvelupisteitä on 1 (kuva 3). Harvaan asuttu maaseutu hyötyy palvelupisteiden lisääntymisestä huomattavasti, sillä näillä alueilla keskimääräinen parannus 1 palvelupisteestä 20 palvelupisteeseen on 21,5 kilometriä. Myös muissa maaseutuluokissa saavutettavuuden keskimääräinen parannus on huomattavaa. Maaseudun paikalliskeskuksissa 21,6 kilometriä, kaupunkien läheisellä maaseudulla 16,4 kilometriä ja ydinmaaseudulla 21,1 kilometriä.

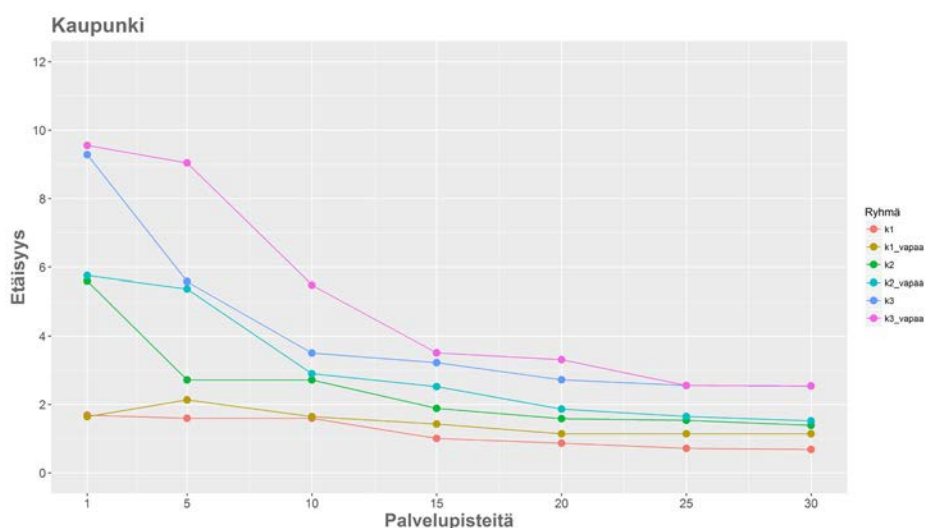
Kaupunkialueilla heikon terveyspalvelupisteiden saavutettavuus on kaupungin kehysalueella (kuva 4). Näillä alueilla keskimääräinen saavutettavuus 1 palvelupisteen tilanteessa on 9,6 kilometriä. Kehysalueella palvelupisteiden lisäämisen hyöty on myös selkeästi suurin. Siirryttäessä 1 palvelupisteestä 10 palvelupisteeseen, kehysalueella saavutettavuus parantuu keskimäärin 5,8 kilometriä. Muissa kaupunkiluokissa saavutettavuuden parantuminen on heikompa. Sisemmällä kaupunkialueella parannus on 0,1 kilometriä ja ulommalla kaupunkialueella 2,9 kilometriä (kuva 4).



Kuva 2. Etäisyydet lähimpään terveysasemaan kaupungissa ja maaseudulla.



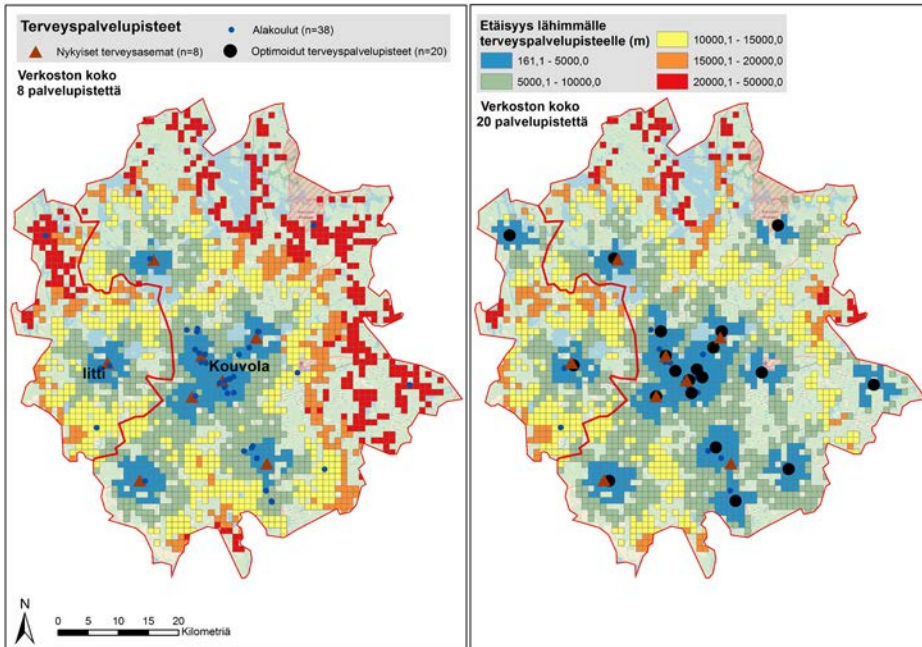
Kuva 3. Etäisyydet lähimpään terveysasemaan maaseutuluokissa. (Kuvan lyhenteet: m4=maaseudun paikalliskeskukset, m5= kaupungin läheinen maaseutu, m6=ydinmaaseutu, m7=harvaan asuttu maaseutu)



Kuva 4. Etäisyydet lähimpään terveysasemaan kaupunkiluokissa. (Kuvan lyhenteet: k1=sisempi kaupunkialue, k2=ulompi kaupunkialue, k3=kaupungin kehysalue)

Maantieteelliset erot terveyspalveluiden saavutettavuudessa ovat selkeät, kun verrataan nykyistä terveysasemaverkkoa optimoituun 20 palvelupisteen verkostoon (kuva 5). Nykyisellä terveysasemaverkostolla maaseudulla etäisyydet ovat terveyspalveluihin pitkiä ja erityisesti reuna-alueilla etäisyys on yleisesti yli 20 kilometriä lähimmälle terveyspalvelupisteelle.

Optimoidussa terveysasemaverkossa etäisyydet terveyspalveluihin maaseudulla vähentyvät selkeästi (kuva 5). Tällöin ainoastaan syrjäisimmillä reuna-alueilla etäisyys lähimmälle terveyspalvelupisteelle ylittää 20 kilometriä. Kuva 5 osoittaa maaseudun riippuvuuden lähi-
taajamien palveluista.



Kuva 5. Etäisyydet lähimmälle terveyspalvelupisteelle nykyisellä (vasen kuva) ja 20 toimipai-
kan optimoidulla terveysasemaverkolla (oikea kuva).

4.2 Ylläpito- ja liikkumiskustannukset tuotantomalleissa

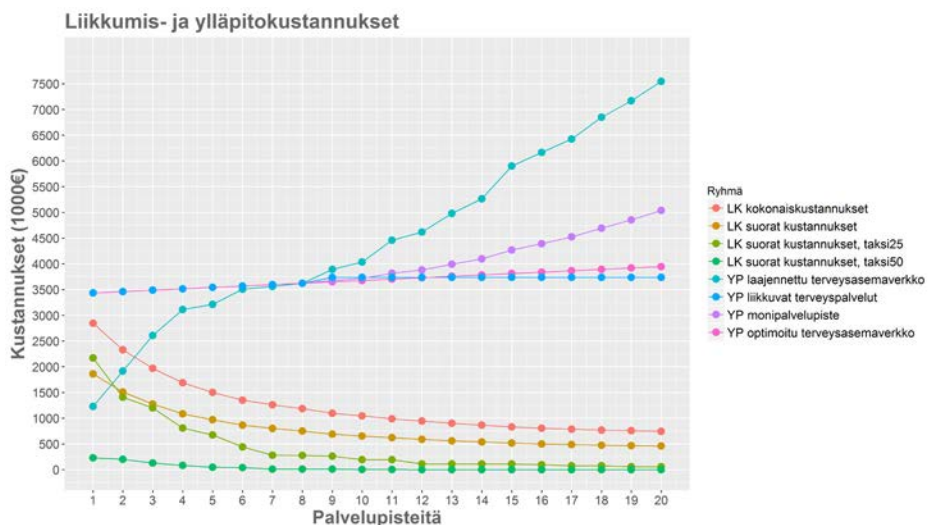
Terveyspalveluiden ylläpitokustannuksia eri palvelupistelukumäärillä on esitetty kuvassa 6. Kustannuslaskennan tulokset osoittavat, että nykyisen terveysasemaverkoston kasvattaminen lisäämällä terveysasemia lisää terveysasemaverkoston ylläpitokustannuksia voimakkaasti. Näin ollen maaseudun palveluita ei ole tehokasta lisätä kasvattamalla terveysasemaverkon kokoa. Tosin teoreettisesti optimitilanteessa, jossa palveluverkko sopeutuisi paikalliseen kysyntään, ei palvelupisteiden lukumäärän lisääminen olisi ylläpitokustannuksiltaan suuri ponnistelu. Tähän ei kuitenkaan ole mahdollisuutta ilman suuria investointeja, jolloin myös ylläpitokustannukset kasvaisivat. Huomioitavaa on myös, että laskenta ei huomioi henkilöstöresurssien kustannuksia.

Terveyspalvelujen tuottaminen koulukiinteistöissä näyttäytyy kustannuslaskennassa huomattavasti terveysasemaverkon laajentamista huokeampana vaihtoehtona (kuva 6). Tässä tuottajamallissa kustannukset kasvavat suhteellisen vakioidusti, mutta ovat silti esimerkiksi 20 palvelupisteen verkossa noin 34 prosenttia alhaisemmat kuin terveysasemaverkon laa-

jentamisessa. Havaittu ero todentaa monipalvelupisteiden kustannustehokkuutta maaseudun palvelujen tuotannossa.

Edullisin ylläpitokustannuksien osalta laskennassa on liikkuvapalvelu, jossa alueelle muodostetaan yksi palvelulinja sisältäen 10 pysähdyspaikkaa (kuva 6). Tässä vaihtoehdossa ylläpitokustannukset ovat suurilla palvelupistelukumäärillä alhaisemmat kuin optimoidulla terveysasemaverkostolla. Liikkuvan palvelutuotantomallin vertailu kahteen edelliseen tuotantomalliin on kuitenkin vaikeampaa, koska palvelun kustannuksia ei suhteuteta kysyntään toisin kuin edellisissä vaihtoehdoissa. Lisäksi vertailua heikentää se, että tutkimusten perusteella asukkaat eivät heti opi käyttämään liikkuvaa palvelua, jolloin käyttäjille syntyy myös liikkumiskustannuksia.

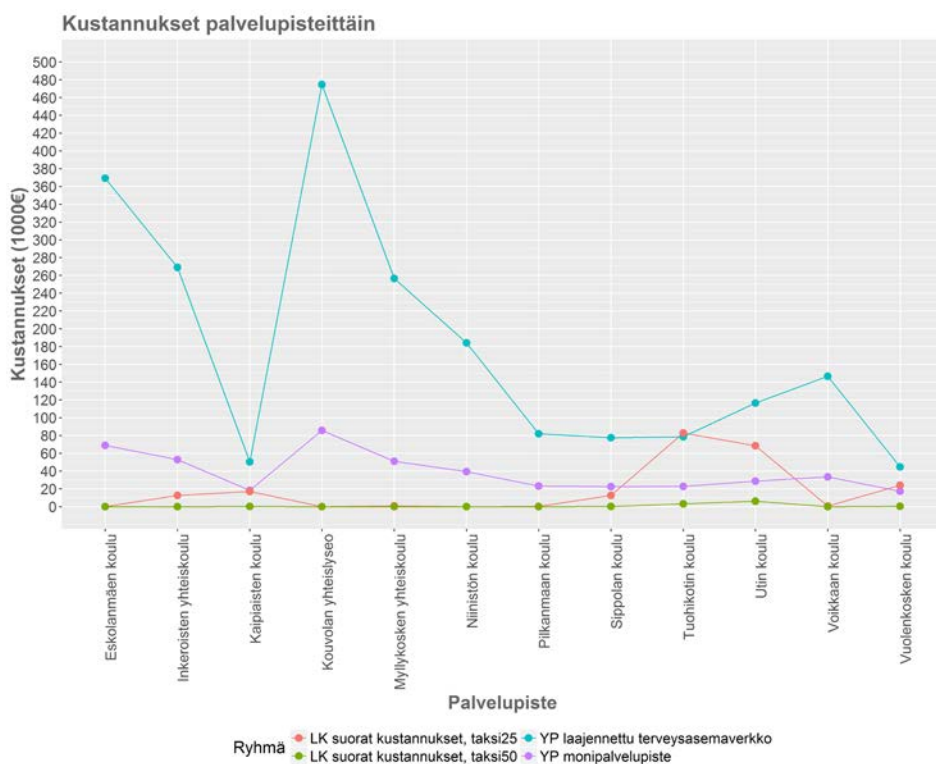
Liikkumiskustannuksia kuvaavat käyrät noudattavat terveyspalvelujen saavutettavuutta kuvaavia etäisyyskäyriä (kuva 6). Liikkumiskustannukset laskevat voimakkaasti jokaisella liikkumiskustannuksien laskentatavalla selvästi aina noin 8 palvelupisteeseen asti. Tämän jälkeen liikkumiskustannuksien lasku on kaikissa laskentatavoissa maltillisempaa (kuva 6). Esimerkiksi suorissa liikkumiskustannuksissa keskimääräinen säästö on palvelupisteillä 1-8 noin 158 000 euroa, kun se vastaavasti palvelupisteillä 9-20 on 24 000 euroa. Liikkumiskustannuksissa saatavan säästön pieneneminen asettaa tiukat ehdot palvelupisteiden lukumäärän kasvattamiselle. Laskentatapojen välillä on suuria eroja liikkumiskustannuksissa (kuva 6). Alhaisimmillaan liikkumiskustannukset ovat suorissa liikkumiskustannuksissa, joissa yhdellä palvelupisteellä liikkumiskustannukset ovat noin 1 860 000 euroa ja 20 palvelupisteellä 460 000 euroa. Korkeimmillaan liikkumiskustannukset ovat silloin, kun matkat tehdään taksilla ja omavastuuna on 25 euroa. Tällöin yhden palvelupisteen liikkumiskustannukset ovat 6 354 210 euroa ja 20 palvelupisteellä 1 374 878 euroa.



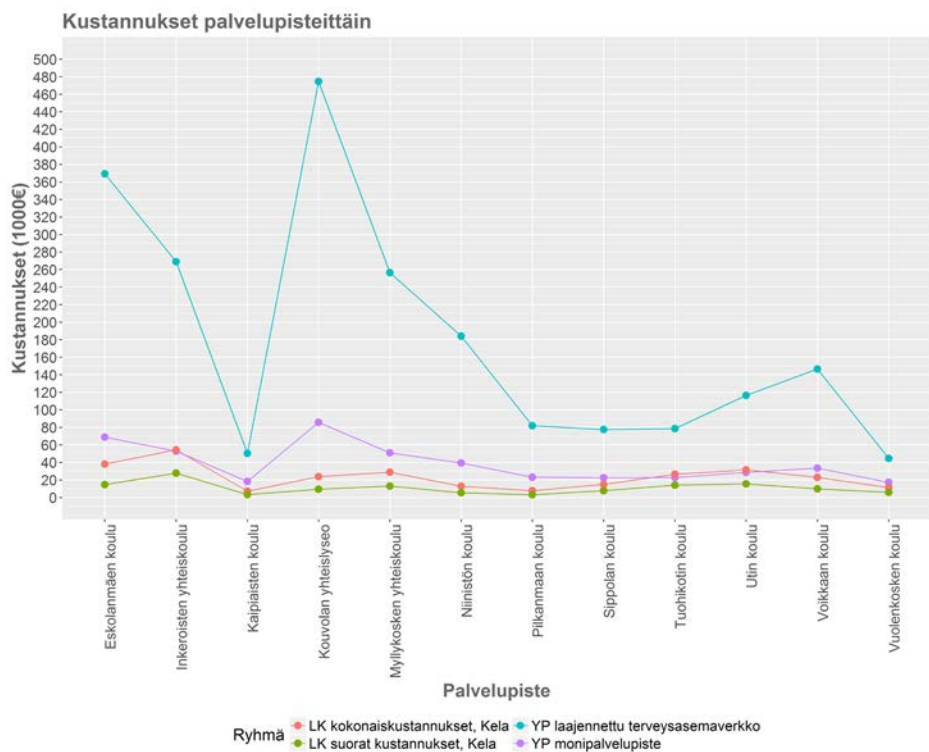
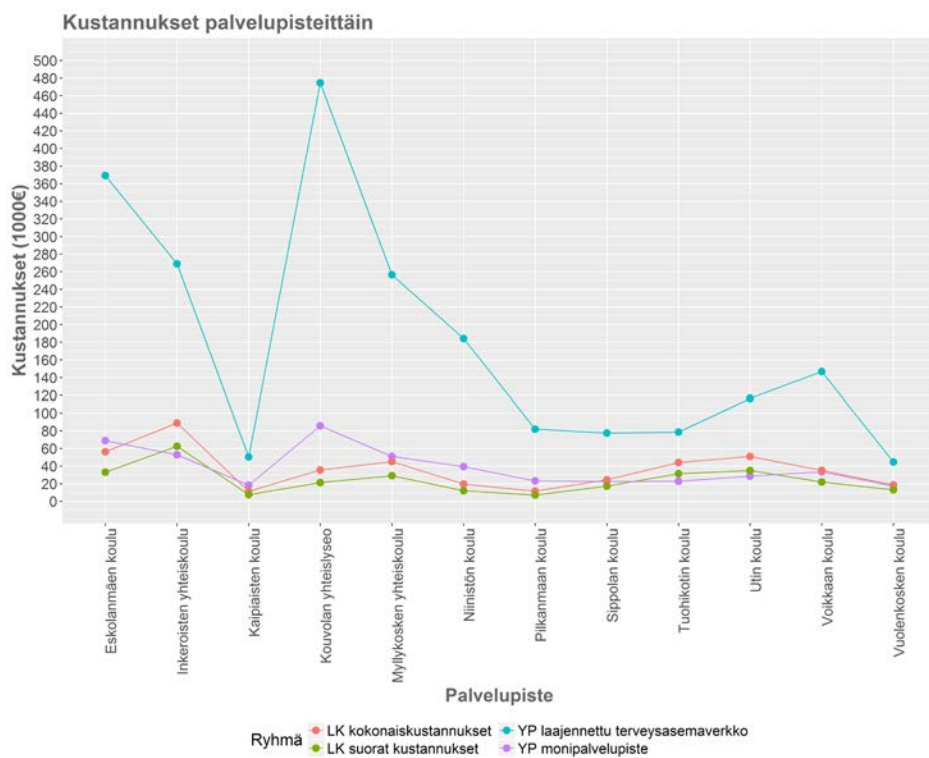
Kuva. 6. Liikkumis- ja ylläpitokustannukset eri palvelupistelukumäärillä. (Kuvan lyhenteet: LK=liikkumiskustannukset, YP=ylläpitokustannukset).

4.3 Ylläpitokustannuksien suhde liikkumiskustannuksien säästöön

Yleisesti kuvasta 6 nähdään, että liikkumiskustannuksien laskiessa kohoavat palvelupisteiden ylläpitokustannukset. Kuvasta ei kuitenkaan voida helposti nähdä sitä, kuinka paljon palvelupisteiden lisääminen tuottaa vuosittaisia säästöjä liikkumiskustannuksissa suhteessa ylläpitokustannuksiin. Terveysasemien ja terveyspalvelupisteiden ylläpitokustannuksia verrattuna uusien palvelupisteiden avaamisella saavutettavaan säästöön liikkumiskustannuksissa on tarkemmin kuvattu kuvassa 7. Laskenta osoittaa selkeästi, että maaseudun palveluja ei ole kannattavaa tuottaa samoilla tuottajamalleilla kuin väestörikkaammilla kaupunkialueilla. Ainoastaan kelakorvattavilla taksimatkoilla suoritetuilla matkoilla kannattaisi tutkimusalueelle avata uusia terveysasemia (kuva 7). Näitä uusia kannattavia terveysasemia tutkimusalueella olisi 25 euron omavastuulla vain 1 kappale, ja se sijoittuisi Tuohikottiin. Toisin taloudellinen kannustin tämän palvelupisteen avaamiselle ei olisi suuri, sillä liikkumiskustannuksien säästöt ylittävät vuosittaiset ylläpitokustannukset vain 4 200 eurolla. Näin laskenta osoittaa, että terveysasemaverkkoa ei ole kovin kustannustehokasta laajentaa nykyisestä laajuudestaan. Siksi maaseudulla terveyspalveluja on tuotettava toisenlaisilla tuottajamalleilla, jotka eroavat tiheästi asuttujen kaupunkialueiden tuottajamalleista.

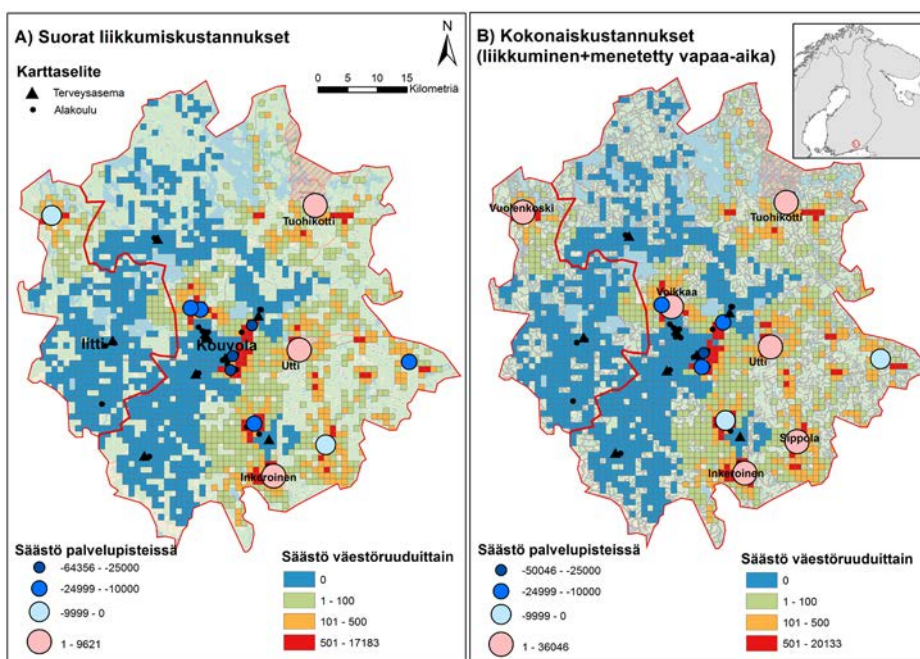


Kuva 7. Terveyspalvelupisteiden ylläpito- ja liikkumiskustannukset. (Kuvan lyhenteet: LK=liikkumiskustannukset, YP=ylläpitokustannukset).

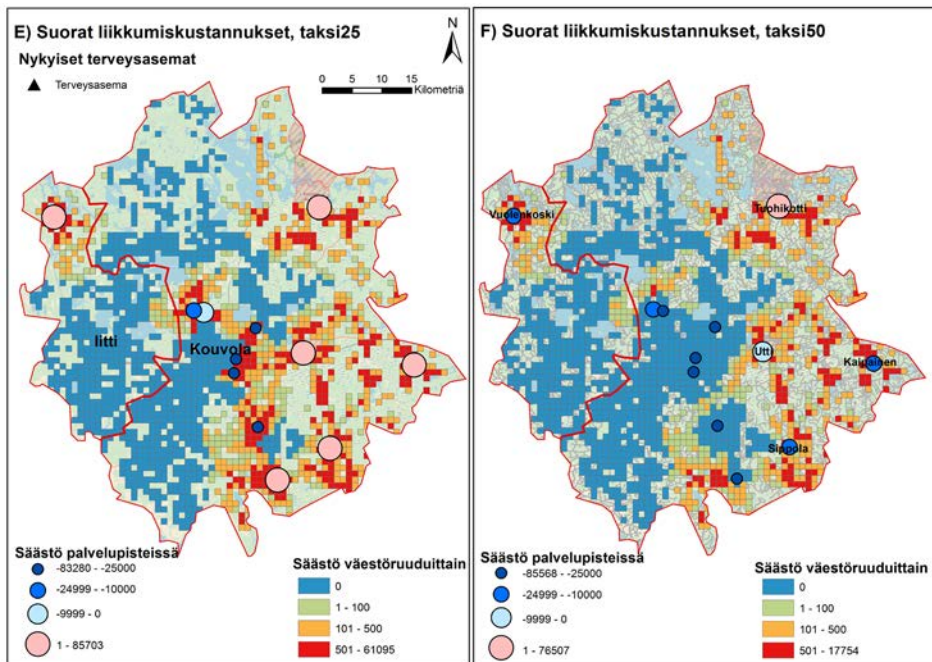
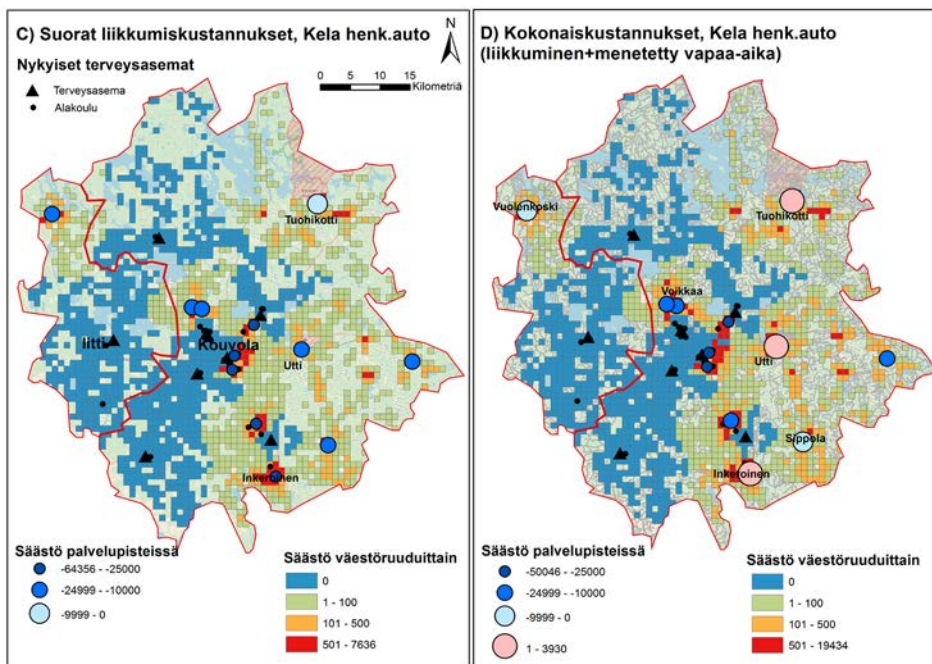


Terveysasemaverkoston laajentamista kustannustehokkaampi tuottajamalli maaseudun terveyspalveluille on monipalvelupistemalli, jossa terveyspalvelujen tuottamisessa tukeudutaan olemassa olevaan kouluverkkoon (kuva 7). Monipalvelupisteiden mahdollisuudet palvelutuotannossa perustuvat siihen, että niiden ylläpitokustannukset ovat huomattavasti terveysasemia alhaisemmat, koska usea toimija sijoittuu samoihin tiloihin. Kun 12 uutta terveysasemaa 2 149 000 euroa, on 12 monipalvelupisteen vuosittainen ylläpitokustannus vain 463 000 euroa, joka on noin 21,5 prosenttia terveysasemien ylläpitokustannuksista. Huomattavan alhaisemmat ylläpitokustannukset mahdollistavat sen, että liikkumiskustannuksien laskentatavasta riippuen muutamissa palvelupisteissä liikkumiskustannuksien säästöt ovat suuremmat kuin terveyspalvelupisteistä aiheutuvat vuosittaiset ylläpitokustannukset (kuva 7).

Kuva 8 näyttää maantieteellisesti sen, miten suuret erot laskentatapojen välillä ovat ylläpitokustannuksien ja liikkumiskustannuksien säästön välillä. Todellisia liikkumiskustannuksia laskettaessa tutkimusalueelle olisi kannattavaa avata 3 monipalvelupistettä, jotka sijoittuvat alueen itä-osiin Urtiin, Tuohikorttiin ja Inkeröisiin (kuva 8A). Näillä alueilla kouluihin sijoittuvan terveyspalvelupisteen tuottama säästö liikkumiskustannuksissa ylittää avattavan terveyspalvelupisteen vuosittaiset ylläpitokustannukset. Yhteensä kolmella palvelupisteellä syntyvä säästö olisi vuosittain 24 500 euroa. Suurin yksittäinen säästö syntyisi Inkeröisissä, jossa säästö olisi noin 9 600 euroa. Jos laskennassa huomioitaisiin todellisten liikkumiskustannuksien lisäksi menetetystä vapaa-ajasta syntyvät kustannukset, kannattaisi alueella avata



Kuva 8. Palvelupisteiden tuottamat säästöt sekä liikkumiskustannuksien säästöt väestöruiduittain.



terveyspalvelupiste myös Sippolaan, Voikkaalle ja Vuolenkoskelle (kuva 8B). Yhteensä näillä 6 terveyspalvelupisteellä saavutettaisiin noin 84 500 euron vuosittainen säästö.

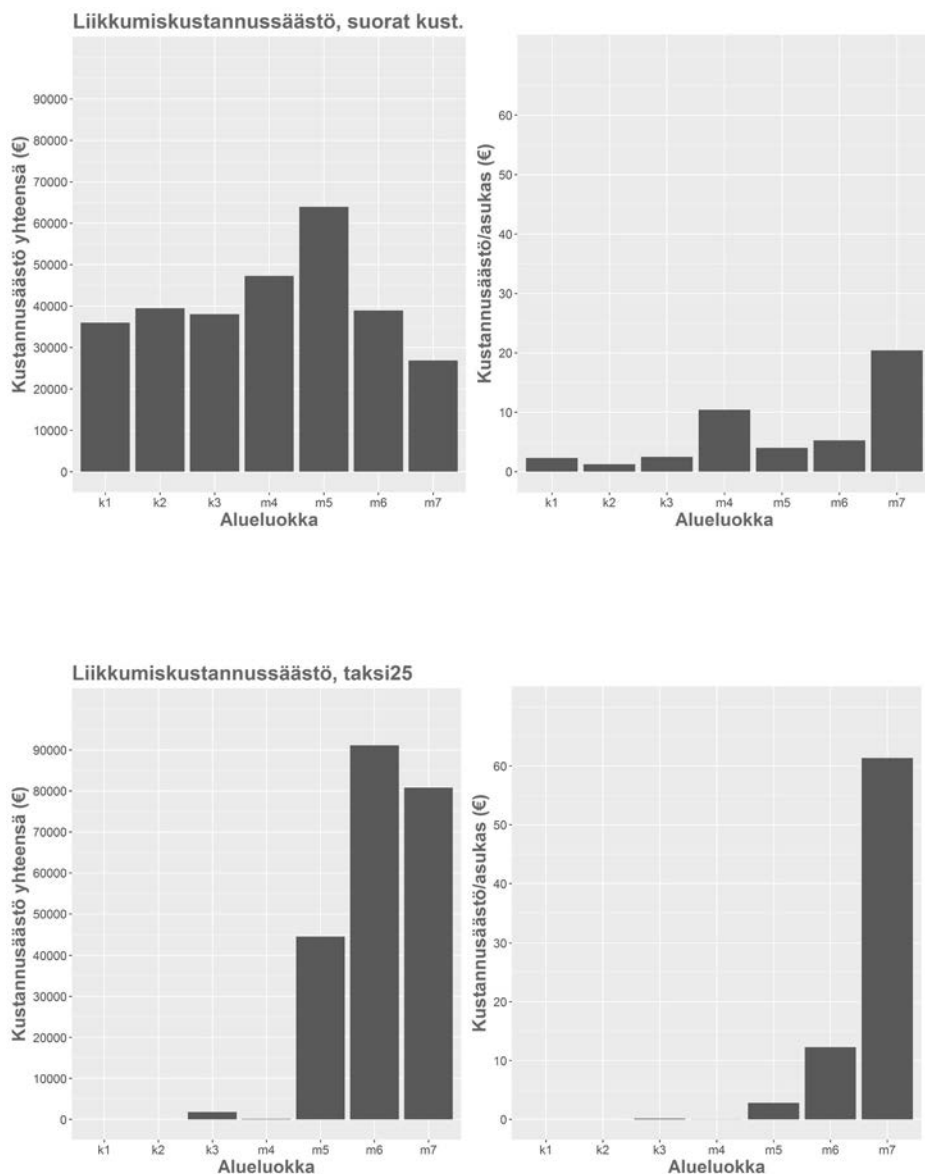
Yhteiskunnan maksamien Kela korvausten perusteella ei olisi kannattavaa avata uusia terveyspalvelupisteitä silloin, kun korvaukset perustuvat oman ajoneuvonkäyttökorvauksiin (kuva 8C). Tilanne muuttuu kuitenkin, jos korvausten lisäksi huomioidaan menetetty vapaa-aika (kuva 8D). Tällöin olisi kannattavaa avata terveyspalvelupisteet Tuohikottiin, Uttiin ja Inkeröisiin. Vuosittaiset säästöt eivät olisi suuria, sillä yhteensä näissä pisteissä liikkumiskustannuksien säästö olisi ylläpitokustannuksia vain noin 8 200 euroa suurempi.

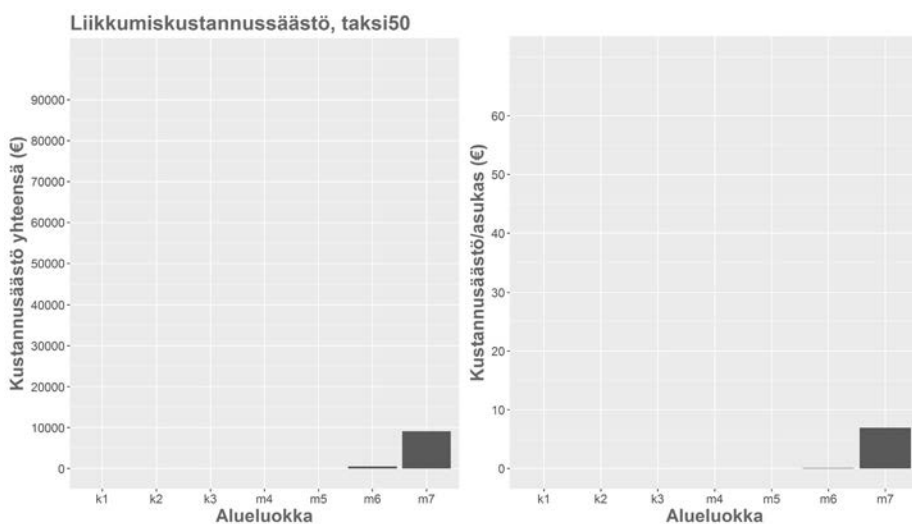
Kuvassa 8 on kuvattu myös laskennan tulokset silloin, kun korvaukset liikkumiskustannuksissa perustuvat taksilla suoritettuihin matkoihin. Tällöin omavastuun suuruus määrittää sen, kuinka keskitetysti terveyspalveluja kannattaa tuottaa alueella. Jos oma vastuu on alhainen, näyttää laskennan perusteella palvelujen tuotantoa hajauttaa moneen terveyspalvelupisteeseen (kuva 8E). Vastaavasti korkea omavastuu kannustaa palvelujen keskittämiseen nykyisiin terveysasemiin (kuva 8F). Korkealla omavastuulla ei tutkimusalueella löydy yhtään terveyspalvelupistettä, jonka avaamisella saavutettava liikkumiskustannuksien säästö ylittäisi vuosittaiset ylläpitokustannukset. Lähimpänä kannattavuutta ollaan Vuolenkoskella ja Kaipiaisissa, joissa ylläpitokustannukset olivat 16800 ja 18 100 euroa liikkumiskustannuksien vuosittaista säästöä pienemmät. Alhaisella omavastuulla tutkimusalueelle olisi taloudellisesti kannattavaa avata 3 uutta terveyspalvelupistettä, jotka sijoittuvat Tuohikottiin, Uttiin ja Vuolenkoskelle (kuva 8 E). Yhteensä näistä syntyy säästöä 106 600 euroa.

Luvussa 4.1 kuvatut alueluokkien väliset erot terveyspalveluiden saavutettavuudessa heijastuvat myös suoriin liikkumiskustannuksien säästöön, jos terveyspalveluverkkoa laajennetaan 20 palvelupisteen suuruiseksi (kuva 9). Maaseudulla asuvat ihmiset hyötyvät palveluverkon laajennuksesta eniten, sillä 61 prosenttia 290 000 euron suuruisista liikkumiskustannussäästöistä kohdentuisi juuri maaseudulle. Euromääräisesti vähiten liikkumiskustannussäästöjä syntyy harvaan asutulla maaseudulla, mutta tilanne muuttuu päinvastaiseksi, kun vertaillaan asukasta kohti laskettuja vuosittaisia kustannussäästöjä. Tällöin harvaan asutulla maaseudulla kustannussäästö on yli 20 €/asukas, mikä on huomattavasti korkeampi kuin ulommalla kaupunkialueella, jossa asukasta kohti laskettu säästö on alhaisin noin 1,3€/asukas. Syy alhaiselle säästölle on ilmeinen nykyisten terveyspalvelupisteiden sijoituessa taajamiin.

Liikkumiskustannuksien säästöt muuttuvat alueluokittain radikaalisti, kun tarkastelu kohdistetaan Kelan maksamiin taksikorvauksiin (kuva 9). Kaupunkialueille kohdistuvat liikkumiskustannuksien säästöt häviävät käytännössä kokonaan ja vain aupungin kehysalueella syntyy tällöin vähäisiä säästöjä liikkumiskustannuksissa. Tosin nekin jäävät määrällisesti vähäisiksi noin 1 800 euroon. Pääosin liikkumiskustannuksien säästöt

kohdentuvat maaseutualueille (kuva 9). Syy on ilmeinen, sillä kaupunkialueilla ja maaseudun paikalliskeskustoissa liikkumiskustannukset jäävät alle omavastuun. Näin ollen liikkumiskustannussäästöistä yli 99 prosenttia kohdentuu maaseutualueille. Suurin asukasta kohden laskettu korvaus kohdentuu harvaan asutulle maaseudulle, jossa korvaus on 61 euroa/asukas. Omavastuun suurentuminen 50 euroon paitsi romahduttaa liikkumiskustannuksien säästöt, käytännössä myös kohdentaa liikkumiskustannuksien säästön harvaan asutulle maaseudulle (kuva 9).





Kuva 9. Suorien liikkumiskustannuksien säästöt kaupunki-maaseutu luokittain. (Kuvan lyhenteet: m4=maaseudun paikalliskeskukset, m5= kaupungin läheinen maaseutu, m6=ydinmaaseutu, m7=harvaan asuttu maaseutu)

5. JOHTOPÄÄTÖKSET

Tutkimuksen tulokset tukevat aikaisempia tutkimuksia, joissa maaseudun terveyspalveluiden on havaittu olevan heikommin saavutettavissa kuin kaupungeissa (Leinamo 2010; Rehunen ym. 2012). Maaseudun palvelut nojautuvat maaseudun paikalliskeskukseen (Leinamo 2010) ja juurikin niiden kehitys on ratkaisevassa asemassa maaseudun palvelutuotannossa. Maaseutualueiden ominaisuuksissa on eroja, jotka vaikuttavat terveyspalvelujen tuotantomahdollisuuksiin ja tuotonmalleihin. Tässä tutkimuksessa saadut tulokset viestivät, että maaseutualueiden heterogeeninen sijainti ja väestörakenne olisi huomioitava nykyistä paremmin terveyspalvelujen suunnittelussa ja tuotannossa. Paikallisten ominaisuuksien määrittäminen on tärkeää suunniteltaessa maaseudun terveyspalveluja eikä näissä ilmenevien erojen myötä maaseudun palveluja ei voida suunnitella yhtenä kokonaisuutena. Tutkimuksessa tehty laskenta osoitti, että maaseudun erityispiirteiden vuoksi, palvelujen tuotantotapojen täytyy maaseudulla olla erilaiset kuin väestörikkäammilla taajama-alueilla.

Maaseudun terveyspalvelujen tuotanto on riippuvaista siitä näkökulmasta, jonka kautta palvelutuotannon kustannuksia tarkastellaan. Jos laskenta perustetaan ylläpito- ja liikkumiskustannuksiin ja liikkumiskustannukset määritetään henkilöautolla, voisi tutkimusalueella olla kannattavaa hajauttaa palvelutuotantoa ja avata 3 uutta terveyspalvelupistettä. Jos liikkumiskustannuksien laskenta puolestaan tehdään Kelan maksamalla taksikorvauksella, on

alhaisella omavastuulla myös mahdollista avata 3 uutta terveystalvaelupistettä monipalvelupistemallilla. Jos liikkumiskustannuksien omavastuu on puolestaan korkea, ei palvelujen hajauttamiselle ole kannustimia, koska liikkumiskustannuksista ei tällöin kerry korvauksia maaseudun asukkaille. Menetetyn vapaa-ajan huomioiminen liikkumiskustannuksissa lisäisi mahdollisuuksia uusien palvelupisteiden avaamiseen. Erot laskentatulosten kesken viittaavat siihen, että viimekädessä maaseudun palvelujen saavutettavuus kytkeytyy liikkumisen arvottamiseen.

Tulokset osoittivat selvästi, että alhaisen väestötiheyden myötä maaseudun palvelut tulee tuottaa eri tavalla kuin väestörikkaimmilla alueilla. Uusien terveysasemien avaaminen ei ole kustannustehokasta, koska ylläpitokustannukset muodostuvat tällöin korkeiksi. Siksi lähtökohdat maaseudun palveluilla ovat monipalvelupisteissä tai liikkuvissa palveluissa. Maaseudun palvelut nojautuvat maaseudun paikalliskeskukseen, joissa palvelutuotanto on ohentunut myös viime vuosien aikana. Meneillään olevassa sote-uudistuksessa tulisi pitää huolta siitä, että siinä huomioidaan myös mahdollisuudet tuottaa palveluita monipalvelupisteissä.

Menetelmällisesti tämä artikkeli pohjautui paikkatietoanalyysiin. Tulokset osoittivat näiden hyödyllisyyden pyrittäessä ymmärtämään maaseutualueiden erilaisia ominaisuuksia terveyspalvelujen saatavuudessa. Artikkelin heikkoudet liittyivät aineistoon. Työvoimakustannuksien ja oikean terveyspalvelujen kysyntäaineiston puuttuminen heikentävät kustannuslaskennan todenperäisyyttä. Siksi tuloksia voidaan pitää suuntaa antavina, mutta on huomioitava, että näinkin hyödynnettynä laskenta tuottaa tarkempaa tietoa, kuin koko kunnan tilastot, joihin tällä hetkellä terveyspalvelujen suunnittelu perustetaan. Epävarmuus tuloksia kohtaan syntyy siitä, että paikallisesti terveyspalvelujen kysynnässä voi olla suuria eroja, jolloin keskimääräinen kysyntä ei kuvaa oikein paikallisia tarpeita. Tietopohjainen parantaminen lisäisi tulosten luotettavuutta. Tästä huolimatta saadut tulokset avasivat alueiden erilaisuuden ymmärtämisen merkitystä paikallisten terveyspalvelujen tarjoamisessa.

LÄHTEET

Antikainen, J., Honkaniemi, T., Jolkkonen, A., Kahila, P., Kotilainen, A., Kurvinen, A., Lemponen, A., Lundström, N., Luoto, I., Niemi T., Pyykkönen, S., Rehunen, A., Saukkonen, P., Viinämäki, O.-P. & Viinikka, A. 2016. Smart Countryside: Maaseudun palveluiden kehittäminen ja monipuolistaminen digitalisaatiota ja kokeiluja hyödyntämällä. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 9/2017. Helsinki.

Brabyn, L. & Skelly, C. Modeling population access to New Zealand public hospitals. *International Journal of Health Geographics* 2002;1:1–9.

Brabyn, L. & Sutton, S. A population based assessment of the geographical accessibility of outdoor recreation opportunities in New Zealand. *Applied Geography* 2013;41:124–131.

Carea. 2017. Kymenlaakson sairaanhoito- ja sosiaalipalvelujen kuntayhtymä. Saatavissa: www.carea.fi. [viitattu 19.5.2017].

Dibsdall, L., Lambert, N. & Bobbin, R. ym. Low-income consumers' attitudes and behaviour towards access, availability and motivation to eat fruit and vegetables. *Public Health Nutr.* 2003;6:159–168.

Digiroad kansallinen tie- ja katutietojärjestelmä. 2016. Liikennevirasto. 9.4.2016. Saatavissa: http://www.digiroad.fi/aineisto/fi_FI/aineisto/viitatt20.11.2017.

Guagliardo, M. F. 2004. Spatial Accessibility of Primary Care: Concepts, Methods and Challenges. *International Journal of Health Geographics* 3: 3.

Hakimi, S. L. 1964. Optimum locations of switching centers and the absolute centers and medians of a graph. *Operations Research* 12, 450–459.

Haynes, R. Geographical access to health care. Kirjassa Gulliford M, Morgan M. (toim.) Access to health care. Lontoo: Routledge; 2003, 13–35.

Heiskanen, K. & Värtö, R. 2011. Mallu kylillä: esiselvitys liikkuvien palvelujen toiminnasta. Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveyspiiri. Saatavissa <http://www.eksote.fi/eksote/tutkimus-ja-kehittaminen/paattyneet-kehittamishankkeet/Documents/Mallu%20kylill%C3%A4%20selvitys%2031%208%202011.pdf> [viitattu 1.8.2017].

Helminen, V., Ristimäki, M. & Oinonen, K. 2003. Etätyö ja työmatkat Suomessa. Ympäristöministeriö. Helsinki

Helminen, V., Nurmio, K., Rehunen, A., Ristimäki, M., Oinonen, K., Tiitu, M., Kotavaara, O., Antikainen, H., & Rusanen, J. 2014. *Kaupunki-maaseutu-alueuokitus: Paikkatietoihin perustuvan alueuokituksen muodostamisperiaatteet*.

Huotari, T., Antikainen, H. & Pukkinen, M. ym. 2012. Synnytyspäivystyksen ja erikoissairaanhoidon palveluiden saavutettavuus. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriön raportteja ja muistiota.

Huotari, T., Antikainen, H. & Rusanen, J. Perusterveydenhuollon ympärivuorokautisten päivystyspisteiden saavutettavuus. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriön raportteja ja muistioita; 2013.

Immonen, M., Koivuniemi, J., Natunen, S. & Laasonen, K. 2012. Liikkuvat palvelukonseptit hyvinvointipalvelujärjestelmässä: Ikäihmisten hyvinvointipalvelutarpeet Etelä-Karjalan haja-asutusalueella. Technology Business Research Center, Lappeenrannan teknillinen yliopisto. Saatavissa: http://www.lut.fi/documents/27578/78705/TBRC+Working+Papers+24_Liikkuvat+palvelukonseptit+hyvinvointipalveluj%C3%A4rjestelm%C3%A4ss%C3%A4.pdf/15c91623-a802-480c-9e81-98c2f676cb90 [viitattu 6.8.2016].

Kamphuis, C., van Lenthe, F. & Giskes, K. ym. Perceived environmental determinants of physical activity and fruit and vegetable consumption among high and low socioeconomic groups in the Netherlands. *Health Place*. 2007;13:493–503.

Karusisi, N., Thomas, F. & Méline, J. ym. Spatial accessibility to specific sport facilities and corresponding sport practice: The RECORD Study. *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 2013;10:48.

Kela. 2017. Matkakorvauksien omavastuu. Saatavissa: <http://www.kela.fi/matkakorvaus-omavastuu> [viitattu 3.8.2017].

Knuth, D.E. 1977. "A Generalization of Dijkstra's Algorithm". *Information Processing Letters*. **6** (1): 1–5.

Kotavaara, O., Antikainen, H. & Rusanen, J. 2011. Population change and accessibility by road and rail networks: GIS and statistical approach to Finland 1970–2007. *Journal of transport geography* 19 (2011), 926–935.

Kruger, J., Carlson, S. & Kohl, I. Fitness facilities for adults: differences in perceived access and usage. *Am J Prev Med*. 2007;32:500–505.

Kwan, M-P. Space-time and integral measures of individual accessibility: A comparative analysis using a point-based framework. *Geographical Analysis* 1998;30:191–216.

Lankila, T., Kotavaara, O., Antikainen, H., Hakkarainen, T. & Rusanen, J. 2016. Sosiaali- ja terveyspalveluverkon kehityskuva 2025 – Paikkatieto- ja saavutettavuusperusteinen tarkastelu. SITRA, Helsinki.

Leinamo, K. 2010. Yhdeksän hyvää ja kymmenen kaunista: vuosina 2001–2009 toteutettujen maaseutu–kaupunki-kuntaliitosten tarkastelua. Levón-instituutin julkaisu no 131.

Liikennevirasto. 2011. Digiroad – Tietolajien kuvaus – versio 2.2. Saatavissa: <http://www.digiroad.fi/dokumentit/fi_FI/dokumentit/_files/84853505707737499/default/Digiroad_tietolajien_kuvaus_22.pdf> 60 s. [viitattu 20.11.2017].

Liikennevirasto. 2012. Henkilöliikennetutkimus 2010–2011 – Suomalaisten liikkuminen.

2.11.2015. Saatavissa: <http://www.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf3/lr_2012_henkiloliikennetutkimus_web.pdf> [viitattu 20.11.2017].

Moseley, M. 1979. Accessibility: the rural challenge. London: Methuen.

Moseley, M. J. & Owen, S. 2008. The Future of Services in Rural England: The Drivers of Change and a Scenario for 2015. *Progress in Planning*, Vol. 69, Issue 3, pp. 93-130, 2008.

Moseley, M.J., Parker, G. & Wragg, A. 2004. Multi-Service Outlets in Rural England: The Co-location of Disparate Services. *Planning, Practice & Research*, Vol. 19 Issue 4, pp. 375-391, November 2004.

Moussa, Y., Mahdanian, A. A., Yu, C., Segal, M., Looper, K. J., Vahia, J. I. & Rej, S. 2017. Mobile Health Technology in Late-Life Mental Illness: A Focused Literature Review. *The American Journal of Geriatric Psychiatry* 6. pii: S1064-7481 (17) 30280-4. doi: 10.1016/j.jagp.2017.04.003.

Pyykönen, M., & Lehtonen O. 2016. Tietoliikenneyhteysien merkitys maaseutualueiden ja kuntien kehityksessä. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 56/2016. Luonnonvarakeskus, Helsinki.

Rehunen, A., Reissell, E., Honkatukia, J., Tiitu, M. & Pekurinen, M. 2016. Sosiaali- ja terveyspalvelujen tarpeen, käytön ja tuottamisen alueelliset muutokset ja tulevaisuuden vaihtoehdot. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 41/2016. Saatavissa: < http://vnk.fi/documents/10616/2009122/41_Sosiaali-+ja+terveyspalvelujen+tarpeen%2C+k%C3%A4yt%C3%B6n+ja+tuottamisen+alueelliset+muutokset+ja+tulevaisuuden+vaihtoehdot/2aac05d5-1734-44fd-8f59-2bfc31f2f10?version=1.1> [viitattu 30.7.2017].

Rodrigue, J-P., Comtois, C. & Slack, B. 2013. The Geography of Transport Systems, Third

Edition. Routledge, New York.

Rusanen, J., Hakkarainen, T., Kotavaara, O., Lankila, T. & Antikainen, H. 2016. Selvitys sosiaali- ja terveydenhuollon laajojen ympärivuorokautisten päivystyspisteiden saavutettavuudesta. Sosiaali- ja terveysministeriö, Helsinki.

Sireni, M.; Halonen, M., Hannonen, O., Hirvonen, T., Jolkkonen, A., Kahila, P., Kattilakoski, M., Kuhmonen, H-M., Kurvinen, A., Lemponen, V., Rautiainen, S., Saukkonen, P., Åström, C. 2017. Maaseutukatsaus 2017. Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja 7/2017, Helsinki.

Sosiaali- ja terveysministeriö. 2017. Digitalisaatio terveyden ja hyvinvoinnin tukena. Sosiaali- ja terveysministeriön digitalisaatiolinjaukset 2025. Saatavissa: <https://verkkojulkaisut.valtioneuvosto.fi/stm/zine/2/cover> [viitattu 12.6.2017].

Suomen virallinen tilasto (SVT): Työvoimatutkimus [verkkojulkaisu]. ISSN=1798-7830. työllisyys ja työttömyys 2015, 3 Työajat vuonna 2015 . Helsinki: Tilastokeskus. Saatavissa: http://www.stat.fi/til/tyti/2015/13/tyti_2015_13_2016-04-12_kat_003_fi.html [viitattu 15.9.2017].

Suomen virallinen tilasto. 2017. Paavo: postinumeroalueittain avoin tieto. Saatavissa: <http://www.stat.fi/tup/paavo/index.html> [viitattu 20.11.2017].

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2017. Avohilmo: Käynnit alueittain.

Tuorila, H. 2002. Kaupallisten palvelujen tarjonta ja tulevaisuudennäkymät kehityssuunnaltaan erilaisilla paikkakunnilla. Kuluttajatutkimuskeskuksen julkaisu 4/2002.

Veronmaksajat. 2016. Kilometrikorvaukset 2016. Saatavissa: <https://www.veronmaksajat.fi/Palkka-ja-elake/Kilometrikorvaukset/Kilometrikorvaukset-2016/> [viitattu 1.8.2017].

What is the ArcGIS network analyst extension? 2016. ESRI. 9.4.2016. Saatavissa: <http://desktop.arcgis.com/en/arcmap/10.3/guide-books/extensions/network-analyst/what-is-network-analyst-.htm> [viitattu 20.11.2017].

YTR (2009) = Maaseutupoliitiikan yhteistyöryhmä. Maaseutu ja hyvinvoiva Suomi. Maaseutupoliittinen kokonaisuohjelma 2009–2013. Maaseutupoliitiikan yhteistyöryhmän julkaisuja 5/2009.

Wikström-Koikkalainen, M., Heiskanen, K. & Uimonen I. 2014. Mallu kylillä 2 – loppuraportti. Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymä.

LUKU 6. HANKKEEN SYNTEESI

UUSI TIETOPOHJA VARMISTAMAAN MAASEUDUN ENNALTAEHKÄISEVIÄ TERVEYSPALVELUITA

Marja-Leena Kauronen ja Olli Lehtonen

6.1 Maaseutukuntien ennaltaehkäisevien terveyspalvelujen rakentaminen

Ennaltaehkäisevien terveyspalvelujen rakentaminen maaseudulla ei ole yksinkertaista. Tämän hankkeen tuloksista voidaan tiivistää 6 tehtävää, jotka auttavat maaseutukuntia terveyspalveluiden rakentamisessa. Nämä tehtävät ovat seuraavat:

1. Kunnat tarvitsevat tukea terveyden edistämisen rakenteiden kehittämisessä. Tulosten perusteella on elinvoimaisten ja ikääntyvien maaseutukuntien välillä nähtävissä polarisoituminen hyvinvoinnin ja terveyden edistämisen rakenteissa. Hyvinvoinnin ja terveyden edistämisen työryhmän muodostaminen kuntaan näyttäisi olevan ratkaiseva toimenpide, koska se on vaikuttanut kunnan eri toimialojen mukana oloon sekä koordinaattorin nimeämiseen, ja siten toiminnan laajuuteen terveyden edistämisessä. Terveyden edistäminen maaseutukunnissa näyttäisi liittyvän niihin toimialoihin, joissa on lakisääteisiä sosiaali- ja terveyspalveluja (vanhuspalvelut ja sosiaalipalvelut) tai terveyskasvatus liittyy kasvatukselliseen tehtävään (varhaiskasvatus ja koulutoimi).

2. Kuntien tulee luoda terveyden edistämisen toimintamallit ja roolit kaikille toimialoilleen. Terveyden edistämisen tavoitteet ja toimenpiteet eivät tulosten perusteella ole selkeitä erityisesti tekniselle tai kaavoituksesta vastuussa oleville toimialoilta kun taas liikunta-, vapaa-aika ja nuorisotoimissa toimintaa on olemassa. Tulosten perusteella terveyden edistämisen työryhmän koordinoijan rooli tällä hetkellä on yleisimmin sosiaali- ja terveystoimessa, mikä sote-uudistuksen myötä ei rakenteellisesti ole enää mahdollista eikä orientaation kannaltakaan suositeltavaa. Kun koordinaattori tulee kunnan muilta toimialoilta, voidaan myös välttyä sairauskeskeiseltä lähestymistavalta ja siirtyä helpommin terveyttä edistävään tai terveyttä suojaavia tekijöitä korostavaan näkökulmaan hyvinvoinnin ja terveyden edistämisessä.

3. Kuntien terveyden edistämiseen liittyvä yhteistyö järjestöjen kanssa kaipaa kehittämistä. Yhteyden pito kuntien ja yhdistysten välillä ei ole tiivistä, jolloin järjestöjen resursseja ei pystytä tunnistamaan kunnissa, yhteistyö on satunnaista ja se voi vinoutua vain tiettyjen järjestöjen kanssa käytäväksi tai vain tiettyjä ikäryhmiä koskevaksi. Ristiriitaista on, että kunnat itse arvioivat, että järjestöt hoitavat terveyden edistämistä kunnassa lähes puolet, mutta kontakteja järjestöihin esiintyy vähän, mikä antaa viitteitä terveyden edistämisen vähäisestä määrästä kunnissa. Kuntien ja järjestöjen välisessä yhteistyössä tulisi kartoittaa järjestöjen paikalliset mahdollisuudet eri väestöryhmien hyvinvoinnin edistämässä ja mikä rooli järjestöillä olisi terveyden edistämässä; edistävä, toissijaisesti edistävä vai kuntouttava ja ylläpitävä. Järjestöt ovat rakentuneet lähtökohtaisesti eri käyttäjäryhmille ja niiden vaikutuksessa on erilainen mekanismi.

4. Väestöryhmien välisten terveyserojen seuraaminen on kunnissa vähäistä. Kansantauteihin kohdistuvien interventioiden kannalta elintapojen seuraaminen ikä-, sukupuoli- ja väestöryhmittäin olisi hyödyllistä kohdennettavien interventioiden kannalta. Päihteiden käytön, mukaan lukien tupakoinnin ehkäisy kohderyhmittäin varhaisessa vaiheessa toimisi myös terveyttä suojaavien tekijöiden vahvistajana perheissä. Terveyserojen kaventamistoimien suunnittelussa maaseutukunnat tarvitsevat tukea, koska toimenpiteet kohdistuvat useille alueille, kuten elinympäristöön, asuin- ja työolosuhteisiin, koulutukseen, työhön, yksilötason valintoihin ja käyttäytymiseen. Laadullisen aineiston mukaan kunnissa tunnistetaan väestöryhmiä, jotka hyötyisivät kohdennetuista interventioista, mutta niille ei ole muodostettu toimintaa tarkemmin ohjaavia indikaattoreita.

5. Ennaltaehkäisevien palvelujen kohderyhmät kunnissa ovat vaikutusten kannalta liian myöhäisiä. Ensisijaisina kohderyhminä nähdään ikääntyvät, vanhukset, työttömät, syrjäytymisen uhan alla olevat ja lapsiperheet. Jos resurssit kohdennetaan yksinomaan näihin ryhmiin, ennalta ehkäisy ei ulotu nuoriin ja nuoriin aikuisiin, joiden kohdalla pysyvien elintapojen muodostuminen tuottaisi vaikutuksia pitkällä aikavälillä. Lisäksi, huolimatta siitä, että työikäiset saavat työterveyshuoltoon kuuluen terveystalunsa, kunnissa tulisi nähdä elinympäristön kautta muodostuva terveys kansantauteja ehkäisevänä ja myös terveyttä suojaavana tekijänä. Silloin, kun resursseja on vähän käytössä ehkäisevään työhön, kohderyhmien valinta on ensiarvoista. Toisaalta, ikäryhmittäisen lähestymistavan sijaan terveyden edistämässä voidaan valita myös elintapoihin kohdistuva alue, kuten liikunnan lisääminen tai ylipainon ehkäisy, jolloin toimenpiteen kohteena on koko väestö. Tätä lähestymistapaa tukee myös tutkimustulos, jonka mukaan ennaltaehkäisevien sote-palvelujen painopisteet maaseutukunnissa ovat eriytyneet. Etenkin keskimääräistä suuremman sairastavuuden kunnissa tarvitaan tukea terveyden edistämisen resurssien suuntaamiseen.

6. Kuntakohtaisista indikaattoreista saatava tieto lähtökohdaksi toiminnan kohdentamiselle, sisällöille ja seurannalle. Tulosten mukaan terveyden edistämisen työryhmän laaja-alaisuus, yhteistyö kunnan eri toimialojen kesken ja järjestöjen kanssa vaikut-

tavat kohderyhmien priorisointiin. Indikaattorit auttavat nykytilan kuvaamisessa, eri väestöryhmiin kohdistuvien huolien ja ongelmien tunnistamisessa ja tavoitteiden asettamisessa. Myös kunnan vahvuudet ongelmien ratkaisemisessa voivat tätä kautta tulla esiin. Hyvinvointia, terveyttä ja terveyseroja kuvaavat indikaattorit kuvataan hyvinvointikertomukseen, jota käytetään kunnan strategisessa suunnittelussa. Indikaattorit ovat apuna myös toimenpiteiden vaikuttavuuden seurannassa. Indikaattoreita voidaan käyttää myös kunnan strategisessa suunnittelussa.

Tiivistetysti johtopäätöksistä annetaan maaseutukunnille seuraavat suositukset:

1. Terveyden edistämisen rakenteita ja johtamisjärjestelmää tulee kehittää kunnissa.
2. Väestön hyvinvoinnin ja terveyden seurantaan tarkoitetut mittarit ja työkalut tulee ottaa kunnissa systemaattiseen käyttöön.
3. Terveyden edistämisen toimet tulee kohdentaa väestön hyvinvoinnin ja terveyden seurantatuloksiin perustuen ja kaikki väestöryhmät huomioiden.
4. Painopistettä tulee siirtää ehkäisevän toiminnan aikaisempaan vaiheeseen.
5. Järjestöjen ja muiden ulkopuolisten tahojen kanssa tapahtuva yhteistyötä tulee lisätä.

6.2 Paikallinen näkökulma maaseudun ennaltaehkäiseviin terveyspalveluihin

Yhtenä teemana tässä tutkimushankkeessa oli esitellä esimerkkien avulla paikkaperustaisen suunnittelun mahdollisuuksia maaseudun ennaltaehkäisevien terveyspalvelujen suunnittelussa ja tarjonnassa. Paikkaperustaisuus tarkoittaa paikkojen moninaisuuden tunnistamista ja paikallisten olosuhteiden ja tarpeiden huomioimista. Paikkaperustaista ajattelua voidaan hyödyntää monipuolisesti ennaltaehkäisevien terveyspalvelujen suunnittelussa. Paikkaperustaisen suunnittelun yhtenä tavoitteena on varmistaa terveydenhuoltolain (1326/2010; 10§) toteutumista, jossa määrätään terveyspalvelut järjestettäväksi niin, että ne sijaitsevat lähellä asukkaita, paitsi jos palveluiden alueellinen keskittäminen on perusteltua palveluiden laadun turvaamiseksi.

Tässä hankkeessa paikkaperustaisen suunnittelun hyötyjä havainnollistettiin Pohjois-Kyminlaaksossa. Hankkeessa kirjoitetut artikkelit (III, IV) pohjautuivat paikkatietoon, joihin sovellettiin tilastollista mallintamista, spatiaalista optimointia ja saavutettavuuslaskentaa. Paikkatiedon avulla terveyspalvelujen tuotanto sidottiin paikallisiin ominaisuuksiin, kuten esimerkiksi asutuksen tiheyteen, väestörakenteeseen tai sijaintiin suhteessa nykyisiin terveyspalveluihin. Näin oli mahdollista lähestyä terveyspalvelujen suunnittelua paikkaperustaisesti tunnistuen maaseudun erityisolosuhteet ja sisällyttäen ne todelliseksi osiksi suunnittelua ja terveyspalvelujen tuotantoa.

6.2.1 Digitaaliset palvelut vain osaratkaisuu maaseudun terveyspalveluiksi

Tutkimustulosten perusteella digitaalisiin terveyspalveluihin liittyy paljon mahdollisuuksia, mutta ne eivät voi kokonaan korvata perinteisiä terveysasemilla tarjottavia palveluita. Pohjois-Kymenlaaksossa potentiaali digitaalisille palveluille oli suuri, mutta silti osa syrjäisimmistä maaseutualueista tulee jäämään niiden digitaalisten palvelujen ulkopuolelle, jotka edellyttävät suurta tiedonsiirtokapasiteettia palvelujen käyttäjiltä. Artikkelissa III kuvattut interpolointipinnat paljastivat, että valikoivaa eriytymistä tapahtuu kasautuvasti myös alueiden ja jopa kylien sisällä.

Terveyspalveluiden tuotannolle maaseudun eriytyminen asettaa suuria haasteita. Se tarkoittaa sitä, että palvelujen tuotannossa tarvitaan useita tuottajamalleja, jotka vastaavat paikallisiin erilaistuihin terveyspalvelujen kysyntään. Tätä edellyttää myös terveydenhuoltolain toteutuminen maaseudulla ja siksi mahdollisuuksista tuottaa terveyspalveluja erilaisilla tuottajamalleilla tulee edistää myös käynnissä olevassa sote-uudistuksessa. Siksi tarkkaan aineistoon pohjautuvan paikkatietoanalyysin perusteella ei myöskään voida keskittyä pelkästään siihen, että huolehditaan koko maassa riittävistä tietoliikenneyhteyksistä ja mahdollisuuksista hyödyntää digitaalisia terveyspalveluita. Digitaalisten palvelujen rinnalle tarvitaan muitakin tuotantomalleja kuten monipalvelupisteitä tai liikkuvia terveyspalveluita.

Alla on luokiteltu mahdollisia digitaalisia palveluja maaseudulla:

Videovälitteinen vastaanotto. Sairaanhoidajan flunssa- ja influenssapotilaiden vastaanotto olisi mahdollista videovälitteisen vastaanoton avulla, koska sairauden alkuvaiheessa lääkärin tutkimusta ei tarvita ja sairausloman voi kirjoittaa sairaanhoitaja. Koska odotustiloissa olisi oltava mahdollisimman vähän influenssapotilaita tartuntojen leviämisen ehkäisyn vuoksi, palvelua voisi tarjota koko alueella.

Verkossa oleva ryhmäneuvola. Ennaltaehkäiseviin palveluihin lukeutuu osittain myös lastenneuvolapalvelut. Viime vuosina on kehitetty yksilöpalvelujen rinnalle ryhmäneuvolapalveluja, esimerkiksi 6 kuukauden ikäisen lapsen perheille. Tällainen ryhmäneuvola voitaisiin hyvin myös sijoittaa verkkoon. Terveystoimittaja voi olla palvelun koordinoija, ryhmäkeskustelun vetäjä ja tarvittaessa tiedon välittäjä.

Videovälitteiset lääkäripalvelut palvelevat maaseudulla muun muassa äkillistä pienten lasten sairauksien hoitoa, etätöitä tekeviä työikäisiä, kansantauteja sairastavien potilaiden kontrollivastaaottoja.

Elämäntapamuutoksiin tähtäävät vertaisryhmät. Elintapamuutosprosessissa nähdään tärkeänä omaseuranta, toteutettujen muutosten läpikäyminen ja palautteen saaminen vertaisilta tai läheisiltä. Maaseudun väestö muodostuu paljolti yksin asuvista, jolloin verkkoyhteyden merkitys muutoksen toteuttamisessa ja seurannassa kasvaa.

6.2.2. Paikkaperustaisuus terveyspalvelujen suunnittelussa vähentää terveyden eriarvoisuutta

Terveyspalvelujen suunnittelua ei tällä hetkellä ohjaa tarkka tietämys paikallisista väestön hyvinvointi- ja terveystarpeista ja sen sijoittumisesta suhteessa terveyspalvelupisteisiin, minkä vuoksi paikallisia ominaisuuksia ei ole tunnistettu eikä hyödynnetty verkoston suunnittelussa. Tämän hetkinen terveysasemaverkosto ei ole muodostunut optimaaliseksi rakenteeltaan tai toiminnaltaan, koska se ei ole kiinnittynyt paikalliseen kysyntään tiedon puuttuessa. Paikkatiedon avulla terveyspalvelut voidaan kohdentaa kustannustehokkailla tuottajamalleilla, mutta samalla välttää siltä, että samoille alueille suunnataan palveluja useilla erilaisilla tuottajamalleilla.

Nykyisessä terveysasemaverkossa on elementtejä sekä keskittämisestä että hajauttamisesta, minkä vuoksi verkostossa on tehottomuutta. Eniten tehottomuudesta kärsivät maaseudun asukkaat, koska terveyspalvelut ovat etääntyneet kauas keskustaajamiin. Optimaalisen terveyspalveluverkoston avulla voisivat myös maaseudun asukkaat pysyä paremmin terveydentilan seurannassa ja palvelujen piirissä, mikä puolestaan vähentää väestön hyvinvointi- ja terveyseroja. Yleisesti terveyserot lisäävät palveluiden kustannuksia kunnissa (Rotko ym. 2014). Paikallisten palvelujen kehittäminen ja paikallisyhteisöjen hyödyntäminen suuntaisi terveyden edistämistä ammattilaisten piiristä perheisiin ja yhteisöihin. Jo nyt hyvinvoinnin ja terveyden tuottamisessa esimerkiksi isovanhempien kansantalouteen tuoma resurssi on erittäin suuri (Vertio & Rouvinen-Wilenius 2014).

Analyysiemme perusteella paikkaperustaisuus on mahdollisuus paikallisille terveyspalveluille. Paikkatieto ja paikkaperustaisuus tulisi huomioida terveyspalveluiden suunnittelussa ja tuottamisessa. Paikalliset erityispiirteet, kuten sijainti suhteessa nykyisiin terveyspalveluihin ja väestömäärä ja -rakenne, määrittävät tarpeet terveyspalveluille ja siten myös optimaalisen palveluverkon muodon. Tieto paikallisista ominaisuuksista lisää suunnittelun ja päätöksenteon laatua ja on ennakoivampi lähestymistapa hyvinvoinnin edistämässä kuin nyt käytetty sosioekonomisten terveyserojen tunnistaminen. Ennen kaikkea tieto paikallisista tarpeista säästää resursseja, koska terveyspalvelut voidaan räätälöidä alueittain.

6.2.3 Omanlaiset tuottajamallit maaseudun terveyspalveluille

Maaseutualueiden ominaisuuksissa on eroja, jotka vaikuttavat terveyspalvelujen tuotantomahdollisuuksiin ja tuotantomalleihin. Saadut tulokset viestivät, että maaseutualueiden heterogeeninen sijainti ja väestörakenne olisi huomioitava nykyistä paremmin terveyspalvelujen suunnittelussa ja tuotannossa. Paikallisten ominaisuuksien määrittäminen on tärkeää suunniteltaessa maaseudun terveyspalveluja eikä näissä ilmenevien erojen myötä maaseudun palveluja voida suunnitella yhtenä kokonaisuutena.

Erityisominaisuuksiensa myötä maaseudun palvelut vaativat omanlaisia tuottajamalleja, koska maaseudun ominaisuudet eivät alhaisen väestötiheyden myötä tue terveysasemilla tapahtuvaa keskitettyä palvelutuotantoa, koska palveluiden ylläpitokustannukset muodostuvat korkeiksi. Toisaalta maaseutualueet sijaitsevat usein kaukana keskuksista, jolloin liikkumiskustannukset keskuksissa sijaitseviin terveyspalveluihin ovat suuret. Kustannuslaskennan perusteella monipalvelupisteet ovat varteen otettava vaihtoehto maaseudun terveyspalvelujen tuottamiselle, koska niiden avulla osa palveluista voidaan tarjota kustannustehokkaasti, esimerkiksi hoitajan vastaanottopalveluina yhdistettynä lääkärin etäpalveluihin. Toinen vaihtoehto maaseudun palveluille ovat liikkuvat palvelut, jotka olivat myös kustannustehokas keino ulottaa terveyspalveluita maaseudulle.

Artikkelissa IV lasketun kustannuslaskennan perusteella loppujen lopuksi maaseudun palvelutuotannon optimaalisuus tiivistyy liikkumiskustannuksiin ja saavutettavuuden arvioimiseen. Jos liikkuminen on yhteiskunnalle kallista, on palveluverkon hajauttaminen kannattavaa. Vastaavasti jos liikkumisesta ei synny kustannuksia yhteiskunnalle, kuten korkealla omavastuulla, on terveyspalvelujen keskittäminen kannattavaa. Näiltä osin maaseudun terveyspalveluissa on kyse poliittisesta päätöksenteosta.

6.2.4 Miten kohti paikallisia palveluita?

Hankkeen tulokset osoittavat, että paikallisten palveluiden tulevaisuus riippuu paitsi tahdosta myös tietopohjasta ja osaamisesta hyödyntää suunnittelussa tarkkoja paikkatietoaineistoja. Suomessa on edistyneet paikkatietokannat, joiden hyödyntäminen esimerkiksi terveyspalvelujen suunnittelussa on vielä vähäistä. Syyt liittyvät aineistojen tuotteistamiseen ja siihen ettei kunnissa ole riittäviä resursseja aineistojen analysointiin. Kyse on myös tahdosta ja siitä, miten nähdään paikkojen mahdollisuudet. Maaseudun terveyspalvelut eivät ole pelkästään kustannuskysymys varsinkaan silloin, kun terveyspalvelujen suunnittelun taustalla on riittävä tietopohja paikallisista ominaisuuksista.

LÄHTEET

Rotko, T., Hannikainen-Ingman, K., Murto, J., Kauppinen, T. & Mustonen, N. Terveyserojen kaventaminen käytännössä – alueellinen yhteistyö avuksi. Yhteiskuntapolitiikka 79 (2014): 1.

Terveysdenhuoltolaki 1326/2010. Saatavissa: www.finlex.fi [viitattu 20.11.2017].

Vertio, H. & Rouvinen-Wilenius, P. 2014. Hyvinvointitalous ja terveyden edistäminen. Teoksessa: Särkelä, S., Siltaniemi, A., Rouvinen-Wilenius, P., Parviainen, H. & Ahola, E. (toim.) Hyvinvointitalous, 229-237. Suomen sosiaali ja terveys ry. Aleksigroup.



XAMK
KEHITTÄÄ